ISSN 0183 - 570X

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

DEBUTANTS : LES CALQUES (Visicalc, Multiplan, etc.)

18 ORDINATEURS : D'UN BASIC A L'AUTRE

Non aux langages
Choisir votre bibliothèque CP/M
Programmer facilement
en assembleur

ESSAIS :

Sharp MZ 700
PHC 25, Tandy 100
Volkswriter, Omnis

COUPS D'OEIL SUR :

Alice et Gavilan

PROGRAMMES POUR :

Apple 2e, Goupil, CBM 64
ZX 81, Vic 20, Oric
TRS 80, HP 41 C

PARLEZ-VOUS SHADOCK ? (sur ZX 81)

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 18:09
82.234.61.239 21/11/2016
musepat@gmail.com

Le magazine de l'informatique pour tous - novembre 1983 - n° 53
M 2946-53-22 FF
Belgique : 178 FB - Suisse : 7,5 FS - Canada 2.95 SC - 22 F

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

4 BOUTIQUES DANS PARIS

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

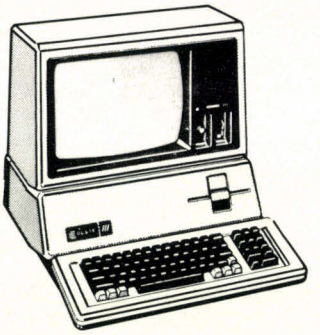
P.I.T.B. : PARIS-MARCADET. 105, rue Marcadet 75018 Paris.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h - 12 h / 13 h - 19 h
& dimanche matin. Tél. 254.38.01

P.I.T.B. : PARIS-BERCY. 111, rue du Chevaleret 75013 Paris.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h/12 h 30 - 13 h /19 h
& dimanche matin. Tél. 583.76.27

P.I.T.B. : VERSAILLES. 12 bis av. du Général Pershing 78000 Versailles.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h/12 h 30 - 13 h /19 h
& dimanche matin. Tél. 954.48.63.

P.I.T.B. : PARIS-NATION. 25, rue Neuve des Boulets 75011 Paris.
Tél. 341.92.60. 9 h - 18 h du lundi au vendredi.

SERVICE APRES VENTE. 25, rue Neuve des Boulets, 75011 Paris.
Tél. 341.92.60. du lundi au samedi.



Apple IIe et Apple ///
EN PROMOTION

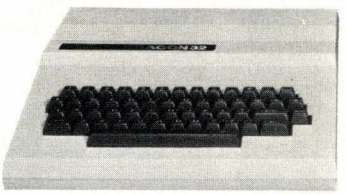
ORIC 1
48 K + péritel
2120 F

VIC 64
Commodore
2860 F

TOUS LES PRIX SONT TTC.

NOMBREUX LOGICIELS SUR TOUS SYSTEMES.

GRAND CHOIX EN LIBRAIRIE INFORMATIQUE.



DRAGON 32
Basic résident 16 K Microsoft
Mémoire vive 32 K
Horloge temps réel
Carte sonore, musicale et synthétiseur vocal intégré
9 couleurs
Liaison Pal ou Péritel ou Sécam
2990 F
disquettes disponibles **nous consulter**

NOUVEAU

LYNX
48 K RAM, 16 K ROM
Microprocesseur Z80 A
RVB Péritel
Résolution 248 x 256
8 couleurs
Possibilités de CPM
Nombreux périphériques disponibles
Haut parleur interne géré par convertisseur digital analogique
2990 F

SV 318
32 K RAM, 32 K ROM
Microprocesseur Z80-A
Horloge 3,6 Mhz
Basic SV Microsoft
Accès direct CPM
16 couleurs - 8 octaves
Manette de jeu intégrée
Lecteur de cartouche intégré
2980 F

GP 100 A	**2290 F**
MATRICIELLE APPLE	**nous consulter**
GP 700 couleur	**5000 F**
OKI 82	**5500 F**

TI 99/4A

1790 F
cordon cassette **150 F**
manettes de jeux **255 F**
modulateur N et B **400 F**
nombreux logiciels de jeux disponibles

SUPER PROMOTION

MONITEUR PHILIPS	**1390 F**
MONITEUR COULEUR 12" TAXAN	**3090 F**

Service après-vente rapide et compétent. Possibilité de réalisation de câbles à la demande. Contrôle de maintenance et service après-vente sur tout matériel.

Référence 114 du service-lecteurs (page 66)

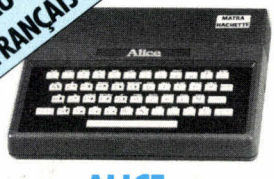
CES PRIX SONT INDICATIFS ET PEUVENT ETRE MODIFIES SANS PREAVIS. LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES SONT DONNEES A TITRE D'INFORMATION. TOUTE ERREUR SERAIT FORTUITE ET INVOLONTAIRE

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

COMPAREZ !

...et à bientôt dans nos boutiques

NOUVEAU MICRO FRANÇAIS



ALICE

Sortie Sécam-Péritel
4 K RAM
Basic Microsoft
Clavier Azerty, touches mécaniques
Connexions magnéto et imprimante
9 couleurs simultanées à l'écran
Effets sonores
Manuel en français avec bibliothèque de jeux

1199 F

Adaptateur N et B 300 F

DU NOUVEAU CHEZ LES IMPRIMANTES

GP-50A

prix nous consulter

UCHIDA

A MARGUERITE

Vitesse d'impression 18 CPS
120, 144, 180 colonnes
96 caractères
Entraînement par friction ou par tracteur optionnel

4860 F

ZX 81

monté **580 F**
RAM 16 K **380 F**

NOUVEAU

SINCLAIR SPECTRUM

à partir de **1480 F**
Adaptateur pal-péritel disponible **585 F**

GENIE III

15595 F

SUPER PROMOTION

BON DE COMMANDE

à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à P.I.T.B. 25 rue Neuve des Boulets 75011 Paris

Nom _____ Prénom _____

Adresse complète _____

Ville _____ Code postal _____ Tél. _____ (travail ou domicile)

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total
		TOTAL :	

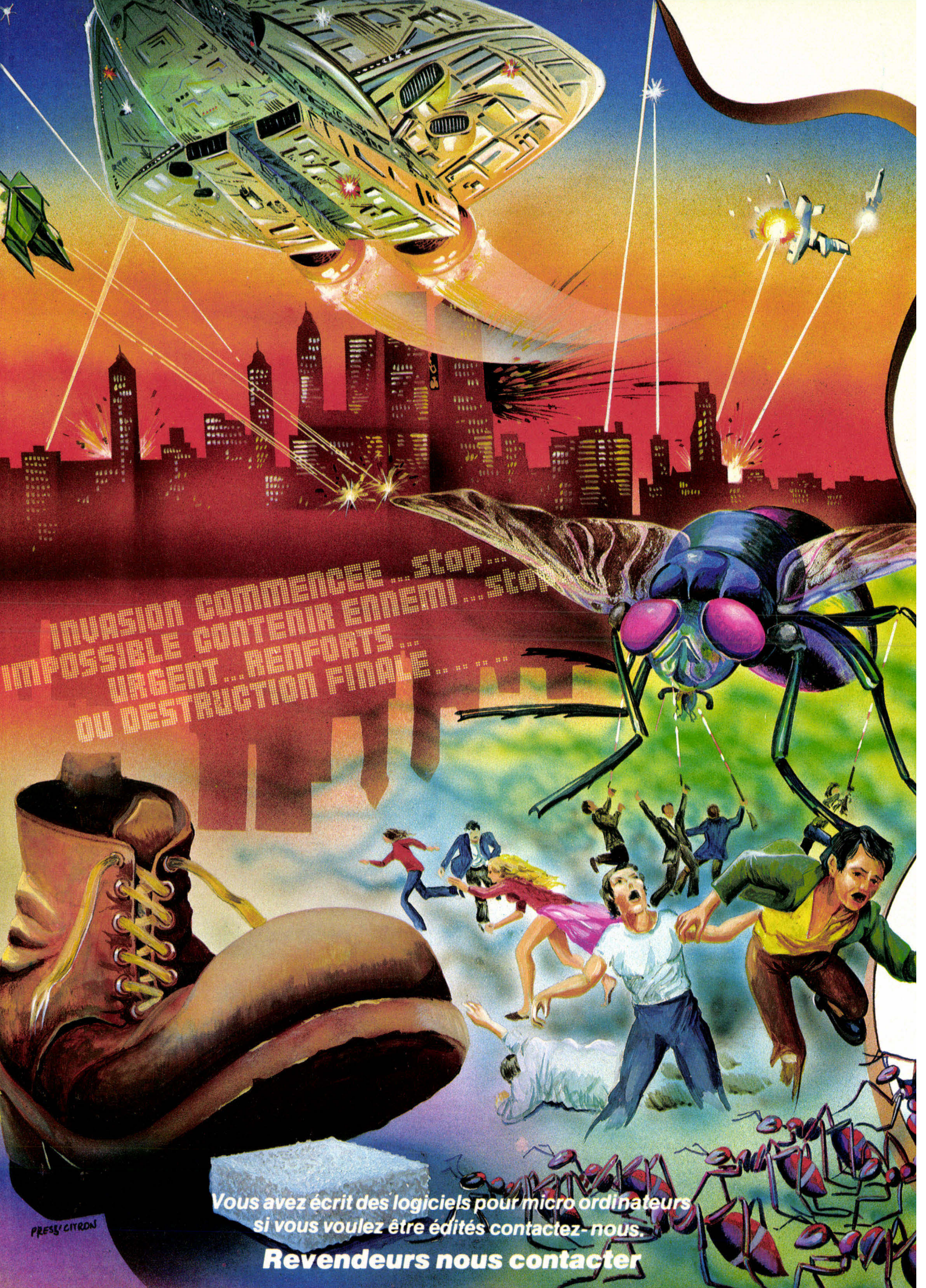
MODE DE REGLEMENT :

☐ Je paie comptant à la commande
☐ Je paie à crédit à partir de 1500 F en _____ mensualités. Dans ce cas, je verse 20 % minimum du montant total de mon achat soit _____ F.
Ci-joint : ☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Mandat

Date

Signature

CONDITIONS DE LIVRAISON : ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT DU PORT


INVASION COMMENCEE...stop...
IMPOSSIBLE CONTENIR ENNEMI...stop...
URGENT...RENFORTS...
OU DESTRUCTION FINALE.....
PRESS'CITRON
Vous avez écrit des logiciels pour micro ordinateurs
si vous voulez être édités contactez-nous.
Revendeurs nous contacter

loriciels

LE LOGICIEL FRANCAIS DE QUALITE

Super Concours

Trouvez la clef du mystère de KIKEKANKOI

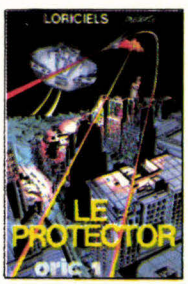
1 magnétoscope et 45 cassettes à gagner !

Bulletin de participation, et extrait du règlement insérés dans la cassette, à nous retourner avant le 15 février 1984 minuit, tampon de la poste faisant foi.
Règlement déposé chez Maître Pacalon, huissier de justice à Paris.

Nombreux autres titres
Pour recevoir la liste complète des cassettes Loriciels, retournez-nous vite une enveloppe affranchie à votre adresse.

A - Le mystère de KIKEKANKOI : 180 F : un très grand jeu d'aventure pour l'ORIC 1. Vous devrez faire preuve d'un immense courage pour franchir les obstacles et libérer la belle prisonnière. 55 tableaux différents.

ORIC 1



B - LE PROTECTOR: 95 F
Un superbe jeu composé de trois tableaux, écrit en langage machine. Au premier tableau, vous survolez une ville dont vous avez la responsabilité. Hélas, vous n'êtes pas seul.

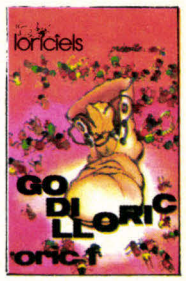
ORIC 1

C - ORION : 95 F
Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque...
Langage machine

ORIC 1

D - LE MANOIR DU Dr GENIUS : 140 F
Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.

ORIC 1

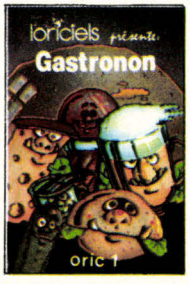


E - GODILLORIC : 95 F
Un jeu très original, 100 % langage machine. A l'aide de votre « godillot », vous devez écraser sans pitié une colonie de fourmis qui tentent de dévorer votre sucre...

ORIC 1

F - GALAXION : 95 F
Classique jeu de guerre de l'espace, où une flotte de vaisseaux armés de lazer essaye de vous détruire... à vous de riposter, mais attention, une fois touché, le Galaxion se transforme
Langage machine

ORIC 1



G - GASTRONON : 95 F
Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine.
Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière

ORIC 1

MONITEUR : ASSEMBLEUR DESASSEMBLEUR

\+

De nombreuses fonctions 100 % langage machine.

H- MONITEUR : 140 F

GENCAR

Utilitaire de création de caractère et motif en haute résolution. 100 % langage machine.

I - GENCAR : 140 F

A VENIR, nombreux logiciels pour ZX, ORIC, COMMODORE

KER ASSOCIES

Bon de commande
à envoyer à Loriciels
17 rue Lamandé 75017 Paris - Tél. 627.43.59

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Ville ..... C.P. .....
Tél. ..... Date .....

Signature :

Livraison sous 48 h à réception de commande dans la limite des stocks disponibles.

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Prix unit. TTC	180	95	95	140	95	95	95	140	140
Quantité									

Frais de port* .....
PRIX TOTAL TTC : .....

Paiement à adresser avec le bon de commande
ci-joint : chèque bancaire ☐
CCP ☐

OI.I

loriciels
17, rue Lamandé 75017 PARIS
Tél. : (1) 627.43.59
Vente par correspondance exclusivement

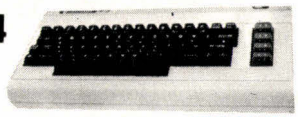
*Frais de port 10 F par cassette pour tout envoi hors France Métropolitaine

STIA

7-11, rue Paul Barruel
75015 Paris - Tél. (1) 306.46.06
Ouverture : du Mardi au Samedi inclus
10 h à 13 h - 14 h à 19 h.
Métros : Vaugirard - Volontaires.

commodore

VIC 64



64 K RAM
Z80 en option
Haute résolution
320 × 200 - 16 couleurs

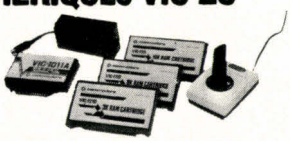
VIC 64 PAL
2 990 F TTC
VIC 64 SECAM
3 850 F TTC

VIC 20

VIC 20 - Data K 7
Adapt. N/B
Autoform. BASIC
VIC 20 PAL + N.B.
1690 F TTC
VIC 20 SECAM
2390 F TTC

PROMOTION
1990F TTC

PERIPHERIQUES VIC 20



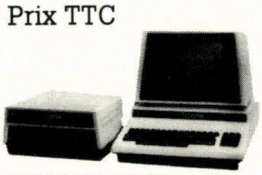
EXT. 3K	**295F** TTC
EXT. 8 K	**416F** TTC
EXT. 16 K	**700F** TTC
IF RS 232	**450F** TTC
Châssis Ext.	**1530F** TTC
IF SECAM	**950F** TTC

LOGICIELS VIC 20

VIC JUPITER	**194,50 F**
VIC POKER	**194,50 F**
VIC ALIEN	**194,50 F**
VIC SLOT	**194,50 F**
VIC GALAXIAN	**194,50 F**
VIC AVENGER	**194,50 F**
ROAD RACE	**194,50 F**
SUPER EXP.	**411,50 F**
PROGRAM'AID	**294,00 F**
VIC MON	**294,00 F**

Prix TTC

CBM



CBM 8001
CBM 8032. 32 K RAM 80 col.
CBM 8050 disquettes 1 M octets.
l'ensemble 20500F TTC

CBM 8096 96 K RAM
CBM 8050
l'ensemble 23500F TTC

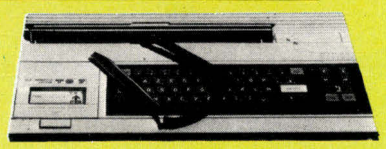
SHARP

PROMOTION
3990F TTC

PC 1500. 1850 pas. 78 registres de données.
CE 150. Interface.
K/7 imprimante.
Table traçante 4 couleurs.

SHARP CE 155 Modèle 8 K RAM	**1190F** TTC	**SHARP 1500**	**2450F** TTC
		IF RS 232	**1685F** TTC

THOMSON



22 K RAM

8 K Utilisateur
6 K ROM
Haute Résolution 320 × 200
8 couleurs
Texte 25 lignes × 40 col.
Clavier 58 touches Maj./Min.
Crayon optique.

3700F TTC

TAXAN

TAXAN COULEUR
12'' - R.G.B.1 compatible
Apple/IBM **3990F** TTC

CARTE COULEUR APPLE *II* e
+ 4 couleurs,
monochrome **1780F** TTC

ORIC

L'ORIC 1

Micro-ordinateur individuel issu des conceptions professionnelles possédant en outre 8 couleurs d'affichage, des possibilités graphiques et de son.

ORIC 48 K **2320F** TTC
Cordon Péritel
+ alimentation **180F** TTC

PROMOTION SPECIALE
ORIC 48 K + Péritel
+ Alimentation
+ 4 cassettes de jeux **2650F** TTC

BON DE COMMANDE

A renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à S.T.I.A.
7 à 11 Rue Paul Barruel - 75015 PARIS. Tél. : 306.46.06 (16.1) du Mardi au Samedi inclus.

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse complète : _____

Ville : _____ Code postal : _____ Tél. : _____ (Travail ou Domicile)

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total
		TOTAL :	

MODE DE REGLEMENT :
☐ Je paie comptant à la commande
☐ Je paie à crédit à partir de 1.500 F* en _____ mensualités. Dans ce cas, je verse 20 % minimum du montant total de mon achat soit _____ F.
Ci joint : ☐ chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat.

Date Signature

CONDITIONS DE LIVRAISON :
Envoi CONTRE-REMBOURSEMENT DU PORT

C.R.E.G. 4, 6, 9, 18, 21, 24, 36 mois (TEG de 26,9 à 26,5 %)
Pour tout achat par correspondance, contactez Annick au (1) 531.07.83.

Référence 126 du service-lecteurs (page 66)

MARQUES ET PRIX
LA FORCE D'UN RÉSEAU

ALIANCE INFORMATIQUE, C'EST la réunion des meilleurs spécialistes de l'informatique.
Répartis dans toute la France, les membres d'ALIANCE vous conseilleront dans le choix des grandes marques.
Et, vous bénéficierez des prix exceptionnels que seul un groupement peut vous offrir.

SANYO 555

Ordinateur personnel 16 bits au prix d'un simple 8 bits. Système d'exploitation MS/DOS. 2 lecteurs de disquettes. 128 Ko de mémoire centrale. 32 Ko de mémoire écran. 16 couleurs haute résolution. Clavier ergonomique.
16.500 F t.t.c.
hors écran

SANYO PHC 25

Ordinateur individuel d'initiation à vocation familiale. 5 X 16 X 30 cm super transportable. Mémoire interne accessible 16 Ko. Alimentation incorporée.

POUR REJOINDRE LE GROUPE ALIANCE, TELEPHONEZ AU (91) 86.35.86

ALICE ET SON LIVRE

Micro-ordinateur d'initiation. Langage BASIC. 9 couleurs. Mémoire 8 Ko ROM. Connectable sur tout téléviseur. Avec livre-guide.
1.195 F t.t.c.

CANON XO 7

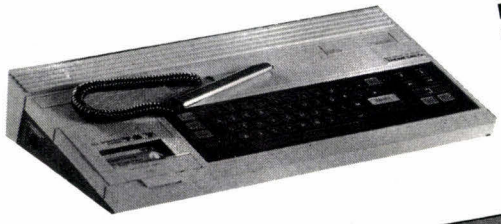
Micro-ordinateur pour les applications domestiques, de gestion et d'éducation. Portable avec clavier et écran cristaux liquides intégrés. Mémoire vive 16 Ko.

ORIC 1

Micro-ordinateur individuel à usage professionnel ou domestique. 16 Ko RAM. BASIC. Portable. Clavier ergonomique. Sorties TV, PAL et RVB.

THOMSON TO 7

Micro-ordinateur pour l'enseignement (choisi par l'Éducation Nationale) et les usages domestiques. Possède une unité centrale avec clavier sensitif et un lecteur-enregistreur de cassettes. Mémoire vive 22 Ko.
3.250 F t.t.c.



LES GRANDS CONSTRUCTEURS NOUS FONT CONFIANCE.

Canon
SANYO
Xerox Distribution
Digital

ALIANCE

13004 MARSEILLE (91) 34.81.45	**33000 BORDEAUX** (56) 81.75.64	**56100 LORIENT** (97) 64.52.54	**59500 DOUAI** (27) 88.47.20	**64100 BAYONNE** (59) 59.41.55	**83300 DRAGUIGNAN** (94) 67.16.09
13100 AIX-EN-PROVENCE (42) 27.16.48	**34500 BÉZIERS** (67) 31.37.65	**59100 ROUBAIX** (20) 70.78.00	**62200 BOULOGNE/MER** (21) 31.61.92	**71100 CHÂLON/SAÔNE** (85) 41.64.03	**83400 HYÈRES** (94) 57.43.12
29000 QUIMPER (98) 95.29.63	**39000 LONS-LE-SAUNIER** (84) 24.45.39	**59300 VALENCIENNES** (27) 45.09.69	**62500 SAINT-OMER** (21) 38.06.90	**77000 MELUN** (6) 422.36.74	**89100 SENS** (86) 64.35.74

Sous réserve de disponibilité des produits dans chaque point de vente, sauf erreurs typographiques.

Référence 137 du service-lecteurs (page 66)

No man's land

LOGICIELS DE JEUX POUR ZX 81, SPECTRUM, ORIC, VIC 20, CBM 64, BBC-B...

1 **MAZOGS / ZX 81 16 K.** Un trésor merveilleux est gardé par les féroces **MAZOGS**. A l'aide de vos clefs et de la complicité des prisonniers des **MAZOGS** vous devez vous emparer du trésor et vous échapper à travers d'ultimes embûches. **125 F TTC.**

2 **ARCADIA / VIC 20 - CBM 64 - SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Vous commandez le navire de combat **ARCADIA** qui est spécialement équipé de canons à plasma. Votre mission consiste à détruire les vaisseaux ennemis qui vous attaquent de plus en plus vite en flottes suicidaires. Bonne chance... **95 F TTC.**

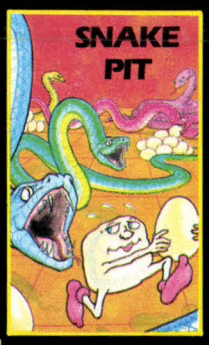
3 **DINKY KONG / ORIC 48 K KRAZY KONG / SPECTRUM 48 K.** le gorille a enlevé votre petite amie et la garde dans son repaire. Montez à son secours tout en évitant les projectiles de **DINKY KONG**. Un parcours haletant, trois tableaux successifs. Un must... **95 F TTC.**

4 **SIEGE / VIC 20 - CBM 64 SPECTRUM 16 K ou 48 K BBC-B.** Vous défendez votre château contre des bandits de grand chemin qui veulent escalader les murailles. Vous leur lancez des rocs de pierre. Ils enragent et grimpent de plus en plus vite. Protégez le chemin de ronde et bon courage. **95 F TTC.**

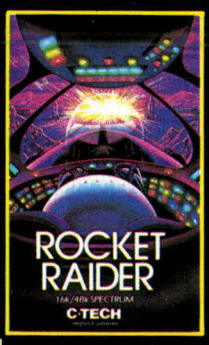
5 **AQUARIUS / SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Avec votre équipe d'hommes grenouilles vous devez détruire les machines mortelles qu'un gouvernement ennemi a enfouies sous la mer. Votre code secret peut beaucoup vous aider mais de nombreux dangers vous menacent... **95 F TTC.**

6 **JOGGER / ORIC 48 K.** Guidez votre **JOGGER** intrépide à travers l'autoroute à quatre voies, puis faites-le traverser la rivière où il doit éviter les crocodiles. Le trafic s'accélère au fur et à mesure que vous réussissez à amener un jogger à bon port. Diabolique... **95 F TTC.**

7 **MANIC MINER / SPECTRUM 48 K.** Enfoncez-vous avec Willy le mineur dans les dédales d'une civilisation disparue. Seuls survivants des robots et une faune étrange qui veulent vous empêcher de vous emparer des métaux précieux. Vingt niveaux et cavernes différents. Difficile et passionnant : un hit. **95 F TTC.**



8 **SNAKE PIT / VIC 20 - CBM 64 SPECTRUM 16 K OU 48 K BBC-B.** Vous devez avaler des pastilles de vitamine et manger les serpents sinon les serpents vous dévoreront. Le jeu s'accélère avec votre appétit. Le score à battre 12570 pastilles. Can you beat that... **95 F TTC.**



9 **ROCKET RAIDER / SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Vous pilotez un navire spatial dans la galaxie lorsque vous êtes attaqués par des mutants. Vous les forcez à se retirer sur leur base et vous détruisez leurs installations à l'aide de vos bombes et de votre puissant laser. **95 F TTC.**

10 **XENON 1 / ORIC 48 K.** Vous êtes le commandant de l'Armada **XENON**, votre mission aller jusqu'à la planète Radon et protéger le navire sidéral Zorgon. En route de nombreuses difficultés vous attendent. 5 tableaux sucsessifs... Un des meilleurs jeux du genre...
120 F TTC.

11 **SHADOWFAX / VIC 20 - CBM 64 SPECTRUM 16 K OU 48 K BBC-B.** Vous êtes le cavalier fantôme et vous devez détruire les chevaliers de l'ombre avec votre lance de feu. Une action très rapide, différents niveaux de difficultés. Le score à battre... 2130... **95 F TTC.**

Vous êtes l'auteur d'un programme de jeu de grande qualité. Ne gaspillez pas votre talent, envoyez-nous deux cassettes avec vos coordonnées. Qui sait, cela peut être le début de votre bonne fortune.

HARD communication

SIVEA SIVEA SIVEA

PARIS - 2 BOUTIQUES. LILLE. NANTES. BORDEAUX. CANNES

LE LOISIR INFORMATIQUE

La programmation, les jeux, la stratégie, un outil prodigieux pour l'étudiant, une ouverture vers des horizons nouveaux pour toute la famille... N'hésitez pas, venez nous consulter (entrée libre dans les boutiques SIVEA).

apple IIe

APPLE IIe est une version étendue et améliorée du célèbre APPLE 2 PLUS.
Venez le voir et le découvrir dans les boutiques SIVEA.

Ses caractéristiques principales ;
— Compatible logiciels APPLE 2 PLUS
— 64 K RAM extensibles à 128 K
— Clavier AZERTY/QWERTY
— Etc...

PRIX PROMOTIONNEL :
Nous consulter

TEXAS INSTRUMENTS

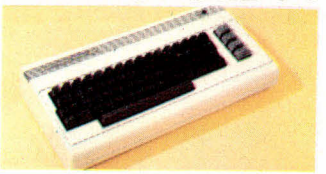
TI 99/4A **CC.40**

UNITE CENTRALE / CLAVIER.....1795 F TTC
Directement connectable à un téléviseur couleur SECAM muni d'une prise PERITEL.
Mémoire vive : 16 K extensible à 48 K.
Résolution graphique : 192 x 256 points. 16 couleurs. Générateur de son incorporé

UNITE CENTRALE / CLAVIER.....2750 F TTC
Caractéristiques :
RAM: 6 K extensibles à 18 K
ROM: 34 K extensibles à 128 K de logiciels pré-programmés
Ecran à cristaux liquides incorporé.
Nombreux périphériques.

commodore

COMMODORE 64



Unité centrale COMMODORE 64 avec 64K RAM et sortie directe SECAM..... **3850 F TTC**

VIC 20

Unité centrale VIC 20 avec sortie directe SECAM.....**2390 F TTC**

Logiciels pour VIC 20 :
(cassettes)

- JUPITER DEFENDER.....130 F TTC
- FROG.....130 F TTC
- VIC RESCUE.....130 F TTC
- FANTAZIA.....130 F TTC
- CHOPLIFTER.....395 F TTC

(cartouche et nécessité Joystick)

Logiciels pour COMMODORE 64 :
(cassettes)

- CRAZY KONG.....145 F TTC
- PANIC.....145 F TTC
- FROGGER.....145 F TTC
- STAR TREK.....145 F TTC

LOGICIELS DE JEU POUR COMMODORE 64 et VIC-20 EN PROVENANCE DIRECTE DE GRANDE-BRETAGNE
(jeux sur cassette)

Nombreux autres titres disponibles dans les boutiques SIVEA de PARIS, LILLE, NANTES, BORDEAUX et CANNES.

Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis.

THOMSON TO-7

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

ORIC-1

ORIC-1 V3.....2495 F TTC
• 48 K RAM avec sortie couleur PERITEL **et** sortie couleur PAL

ORIC-1 V4.....2710 F TTC
• 48 K RAM avec sortie couleur PERITEL **et** sortie UHF noir et blanc.

IMPRIMANTE TRACEUR DE COURBES MCP-40

- 4 couleurs (noir, rouge, vert, bleu)
- Très précis.
- Sert à la fois d'imprimante et de traçeur de courbes (déroulement du papier dans les deux sens)
- Connectable sur toute sortie parallèle type Centronics.

2295 F TTC

Référence 148 du service-lecteurs (page 66)

POUR LA M
CHEZ NA

ICRO-INFORMATIQUE
A, VOUS ETES ARMÉ.

Armé pour les prix. NA2A, dès votre achat, vous remet un chèque de caution qui vous garantit ses prix. Si toutefois, vous trouvez moins cher ailleurs, NA2A vous rembourse immédiatement l'intégralité de l'écart de prix constaté.

Armé pour le choix. NA2A est seul à présenter en démonstration permanente plus de 15 micro-ordinateurs avec périphériques et logiciels que vous pouvez essayer et comparer librement.

Armé pour le conseil. NA2A vous arme des conseils de ses techniciens spécialisés, pour vous aider à prendre votre décision, en fonction de vos désirs et de vos besoins réels.

Armé pour la maintenance. NA2A propose un Contrat de Maintenance exclusif, qui vous assure l'entretien à domicile et le dépannage de votre matériel par son Service Après-Vente, quel que soit le système.

Thomson T 07 (Crayon optique, Sons, Couleurs)	**3 300 F**
Oric (48 K RAM, Sons, Couleurs)	**2 180 F**
Texas TI 99/4 A (Microprocesseur 16 bits Texas)	**1 790 F**
Commodore VIC 20	**1 650 F**
Commodore 64 (64 K RAM, Sons, Couleurs)	**2 890 F**
Atari 400	**2 980 F**
Atari 4001 (400 + lecteur K7 + basic + init. prog.)	**4 690 F**
Atari 800	**5 950 F**
Victor Lambda (coffret familial 16 K)	**3 450 F**
Apple II E (64 K RAM + disk. avec cont. + moniteur)	**PROMOTION**
Apple III (256 K RAM, SOS, monit. III 2 x 143 K)	**31 970 F**
Osborne (CP/M, 64 K RAM, 2 x 200 K mém. masse, 5 logiciels)	**14 900 F**
Epson HX 20 (+ micro-imprimante + valise)	**6 800 F**
Goupil 3 (64 K RAM ext. A 1MØ, 2 x 200 K mém. masse)	**29 900 F**
HP 86 (hte résol. graph.) A partir de	**20 200 F**
ITT 3030 (CP/M, 64 K RAM, 2 x 280 K mém. masse)	**28 000 F**
Olivetti M 20 (16 bits, graphique, noir et blanc)	**27 000 F**
Olivetti M 20 (16 bits, graphique, écran couleur)	**40 500 F**
Victor S1 (16 bits, 128 K RAM, 2 x 600 K mém. masse)	**35 460 F**
Victor S1 (10 MEGAS)	**59 000 F**
Daisywriter (qualité courrier 48 K Buffer)	**15 600 F**
Epson RX 80 100 CPS	**4 230 F**
Epson FX 80 160 CPS	**6 990 F**
Epson FX 100	**8 200 F**
Oki Microline 80	**2 750 F**
Oki Microline 82	**5 400 F**
Oki Microline 83	**7 400 F**
Oki Microline 84	**9 600 F**
Oki Microline 92	**6 300 F**
Disque dur externe **Univation** 10 megas pour **Victor S1**, disponibilité 15 nov.	**24 900 F**
Oki Microline 93	**8 600 F**
Seikosha GP 100 A	**2 350 F**
Seikosha GP 100 spéciale VIC 20 + câble liaison	**3 400 F**
Seikosha GP 250	**3 900 F**
Seikosha GP 700	**5 200 F**
Matricielle Apple (friction/traction)	**5 600 F**

TOUS NOS PRIX SONT T.T.C.

Un choix exceptionnel de logiciels et de périphériques

NA2A électronique

• 31, Bd de Sébastopol - 75001 Paris - Tél. : 233.74.45 • 97, rue Monge - 75005 Paris - Tél. : 535.00.13 • 28, avenue de la Motte-Picquet - 75007 Paris - Tél. : 705.30.00 • 1, Place de Stalingrad - 75010 Paris - Tél. : 240.85.59 • 31, Av. de la République - 75011 Paris - Tél. : 357.92.91 • 88, Av. du Maine - 75014 Paris - Tél. : 321.94.30 • 76, rue du Commerce - 75015 Paris - Tél. : 532.86.15 • 46, Av. de la Grande-Armée - 75017 Paris - Tél. : 574.59.74 • 96, route de Corbeil - 91700 Ste Geneviève des Bois • 96, rue des Bourguignons - 92600 Asnières - Tél. : 793.90.45 • Centre Commercial Evry 2 - 94200 Evry - Tél. : 077.39.59 • 26, rue Grenette - 69002 Lyon - Tél. : (7) 842.99.79.

groupe chatel

Référence 151 du service-lecteurs (page 66)

A ce jour, seuls les magasins suivants bénéficient de l'agrément officiel d'ORIC-FRANCE :

0100 ELBO ELECTRONIQUE
46, rue de la République,
BOURG-EN-BRESSE.

02800 DOLARE
25, faubourg St Firmin, LA FERE.

06000 CINÉ FOTO
24-26, rue Notre-Dame, NICE.

06000 FNAC NICE 24, av. Jacques Médecin, NICE.

10000 MICROPOLIS
29, rue Paillot-de-Montabert, TROYES.

11000 IELEC 91 bis, rue Bringer, CARCASSONNE.

13200 LUDO 27, rue de la République, ARLES.

13100 ALLOVON
35, cours Mirabeau, AIX-EN-PROVENCE.

13001 FNAC MARSEILLE
Centre Bourse, MARSEILLE.

14000 QUINTEFEUILLE
18, rue Savorgnan, CAEN.

14200 IMPULSION Z.I. de la Sphère,
av. Charles de Foucault, HEROUVILLE.

16000 S.A. L'HOMME
186, route de Bordeaux, ANGOULEME.

18000 A.B. COMPUTER
210, av. du Général de Gaulle, BOURGES.

21000 O.M.G. 20, rue Michelet, DIJON.

21000 DIALOG INFORMATIQUE
18-20 av. Maréchal Foch, DIJON.

22000 C.I.B. 19, rue de Rohan, ST BRIEUC.

24000 AUDITORIUM 4
15, rue Wilson, PERIGUEUX.

24200 SOPERA DRUGSTORE
4, rue des Consuls, SARLAT.

25000 SERVICE ET INFORMATIQUE
36 bis, av. Carnot, BESANÇON.

26500 ECA ELECTRONIQUE
22, quai Thannarow,
BOURG-LES-VALENCES.

27000 COLORMOD
9, rue St Sauveur, EVREUX.

27400 ELECTRONIQUE SERVICE
10, place de la poissonnerie, LOUVIERS.

29200 BREST INFORMATIQUE
5, rue Georges Sand, BREST.

29000 KEMPER INFORMATIQUE
12, av. de la Libération, QUIMPER.

30100 EQUIP TELE 15 bis, Louis Blanc, ALÈS.

31000 OMEGA
2, bd Carnot, TOULOUSE.

31000 FNAC TOULOUSE
1 bis, promenade des Capitouls,
TOULOUSE.

33000 ATIB 51, cours du Médoc, BORDEAUX.

33000 SUD OUEST DETECTION
6, rue Fd Phillipard, BORDEAUX.

33000 SON VIDÉO 2000
31, cours de Lyser, BORDEAUX.

34000 MICRO
347, cours Gambetta, MONTPELLIER.

35000 X MATIC
161, av. Gal George Patton, RENNES.

37000 INFORMATIQUE DU VAL DE LOIRE
104, rue Michelet, TOURS.

38100 FNAC GRENOBLE
3, Grande Place, GRENOBLE.

38000 CHABERT
45, av. Alsace-Lorraine, GRENOBLE.

41500 DEPANN TELE St-Dye-sur-Loire.

42000 RONZY
25, rue Pierre Bernard, ST ETIENNE.

44029 SILICONE VALLEE
87, quai de la fosse, NANTES.

44800 MICROMANIE
Sillon de Nretagne, ST HERBLAIN.

45000 ESC ORLEANS
98, rue du Faubourg St Jean, ORLEANS.

49300 CHOLET INFORMATIQUE
22, rue du puit de l'aire, CHOLET.

51100 HERCET MICRO INFOR
70, rue du Barbatre, REIMS.

56000 ORDINATEUR
56, 82, bd de la Paix, VANNES.

56110 GOURIN DISTRIBUTION
Route de Spezet, GOURIN.

57000 FNAC METZ
Centre St Jacques,
14 rue Tête d'Or, METZ.

57504 ARGO INFORMATIQUE
4, bd de Lorraine, ST AVOLD.

57000 MICROBOUTIQUE
1, rue Paul Besançon, METZ.

57100 ELECTONIC CENTER
16, rue de l'Ancien Hôpital, THIONVILLE.

57640 LORRAINE INFORMATIQUE SERVICE
1, route de Chailly, ENNERY.

58000 RAYMOND
29, rue St Martin, NEVERS.

58400 MICROSTORE
la Grande Place, CHAULGUES.

59000 FNAC LILLE
9, place du Gal de Gaulle, LILLE.

59190 FLANDRE INFORMATIQUE
43, rue de l'Industrie, HAZEBROUCK.

59650 MICROPUCE
15, chaussée de l'Hôtel,
VILLENEUVE d'ASQ.

Référence 152 du service-lecteurs (page 66)

ORIC c'es

VIDEOR
CLUB PRESSE ET MEDIAS
PRIX 1983

Squirelle Squirelle

ORIC-1

GUIDE DE L'ORIC
Philippe Bayvelet

APPRENDRE LE BASIC ORIC

Mettons qu'un mic
soit un cerveau, s'il n'a
bras ni jambes, qu'en fere
vous ?
Ne vous lancez pas dans l'ach
d'un gadget stérile.
Choisissez ORIC parce que, nous, nou
montrons nos périphériques et nos exte
sions. Nous, nous montrons notre biblioth
que de logiciels.

Créez votre propre système ORIC

Unité centrale à 16 ou 48 K RAM avec clavier ergonom
que, 16 couleurs, clignotement, vidéo inverse et synthé
seur sonore.

Visualisation noir et blanc ou couleur sur moniteur TV SECA
muni de prise PERITEL ou PAL UHF. Branchement moniteur coule
ou monochrome en standard. Branchement TV noir et blanc ave

ORIC: l'ordinateur qui sert

t un tout.

modulateur. Mode graphique sur 200 x 240 pixels.
Edition sur imprimante/plotter ORIC MCP 40 à quatre couleurs et mode graphique 15 CPS ou imprimante à aiguilles GP 100 A MK II format 4,5" à 50 CPS par .
Stockage sur lecteur enregistreur de cassettes MK 110 AT ou sur lecteur de disquettes 3" ORIC MICRO DRIVE extensible à 4 unités.
Asservissement avec joystick pour jeux ou pilotage graphique (fonction DRAW) à 8 directions. Bientôt, Light Pen à écran sensitif pour entrer complètement dans l'informatique conversationnelle directe.
Plus de 200 logiciels sur cassettes ou disquettes.
Jeux, logiciels de saisie, de traitement, de graphisme immédiatement disponibles et la plupart en français.
Choisissez ORIC parce que c'est un tout. Entrez dans le monde informatique avec ses manuels en français,
et son club d'utilisateurs.
Qui dit mieux ?

disponibilité immédiate

Importé et distribué par ASN Diffusion Electronique S.A. -
Z.I. La Haie Griselle B.P. 48 - 94470 Boissy-St-Léger - Télex 204 996.
Sud France : 20, rue Vitalis, 13005 Marseille - R.C. Corbeil B 318 041 530.

quelque chose.

ORIC-FRANCE

Les mentions figurant dans cette page sont données à titre indicatif, le fabricant se réservant la possibilité de modifications sans autre avis.

59500 PROTEC PHONIE
9, rue St Jacques, DOUAI.
60100 HAPEL 2 bis, av. de l'Europe, CREIL.
63000 FNAC CLERMONT
Centre Jaude, CLERMONT-FERRAND.
63000 ARVERGNE INFORMATIQUE
Route de Vertaizon, CLERMONT-FERRAND.
63000 PAPETERIE NEYRIAL
3, bd Desaix, CLERMONT-FERRAND.
64000 S.A.R.L. GRENIER
3, rue Henry IV, PAU.
67000 FNACE STRASBOURG
Centre Commercial Maison Rouge,
Place Kleber, STRASBOURG.
67150 ETS A. FRITSCH
8, place de l'Hôtel de Ville, ERSTEIN.
68000 FNAC COLMAR
1, Grand'Rue, COLMAR.
68200 FNAC MULHOUSE
1, place Franklin, MULHOUSE.
68300 FNAC ST LOUIS
12, av. Gal de Gaulle, ST LOUIS.
69000 BIMP 30, rue Servient, LYON.
69002 FNAC LYON
62, av. de la République, LYON.
69002 MICRO BOUTIQUE
78, rue Président E. Herriot, LYON.
69003 CODIFOR
259, rue Paul Bert, LYON.
69006 ECO INFORMATIQUE
50, cours Villon, LYON.
69007 BLANC BERNARD
9, rue Salomon Reinach, LYON.
71100 A.R.G. INFORMATIQUE
21, rue Fructidor, CHALON-SUR-SAONE.
71100 AVENIR ELECTRONIQUE
50, rue d'Autun, CHALON-SUR-SAONE.
71100 K.D.M.
20, rue St Georges, CHALON-SUR-SAONE.
71300 S.P.M.I.
18, rue Eugène Pottier,
MONTCEAU-LES-MINES.
73200 AMIS
7, av. Parisot de la Boisse, ALBERTVILLE.
74000 FNAC ANNECY
8, rue Sommeiller, ANNECY.
75001 FNAC FORUM
1, rue P. Lescot, Forum des Halles, PARIS.
75002 C.F.2.E. 1, rue Favart, PARIS.
75006 FNAC MONTPARNASSE
136, rue de Rennes, PARIS.
75006 DURIEZ 132, bd St Germain, PARIS.
75007 MVF 27, rue Vaneau, PARIS.
75008 FNAC ETOILE 26, av. de Wagram, PARIS.
75008 ADHESION 11, rue de la Boétie, PARIS.
75008 SIVEA 13, rue de Turin, PARIS.
75011 COCONUTS 13, bd Voltaire, PARIS.
75013 VISMO 68, rue Albert, PARIS.
75015 STIA 7, rue Paul Barruel, PARIS.
75016 PROGRAMM 35, rue La Fontaine, PARIS.
75018 VIDEO TELE 58 bis, rue Ramey, PARIS.
76000 CORANE
24, rue du Lieu de Santé, ROUEN.
76100 CONSEIL COMPUTER
20-21, quai Cuvellier de la Salle, ROUEN.
76000 GUEZOULI INFOR
36, quai du Havre, ROUEN.
77310 LEE
B.P. 38, 71, av. de Fontainebleau, PRINGY.
77000 MELUN INFORMATIQUE
9, rue de l'Eperon, MELUN.
80000 SIP INFORMATIQUE
1, rue Lamartine, AMIENS.
81000 MICROTHEQUE INFOR
23, rue de la Porte Neuve, ALBI.
83100 S.I.A.
av. de Brunet, TOULON.
86360 J.F. ELECTRO
Rue du Commerce, CHASSENEUIL.
90000 FNAC BELFORT
6, rue des Capucines, BELFORT.
91540 IBS
22, bd des Roissy Haut, Ormoy, MENNECY.
92380 EVS GARCHES
11, bd Henri Regnault, GARCHES.
92500 CIESP
27, route de l'Empereur,
RUEIL MALMAISON.
94100 DIXMA
47, bd Rabelais, ST MAUR.
94600 DIMA TELE
16, bd de Stalingrad, CHOISY-LE-ROI.
98000 MICROTEK
26, bd Rainier III, MONACO.

DOM-TOM

97208 E.T.H. INFORMATIQUE
B.P. 859, FORT DE FRANCE, MARTINIQUE.
97110 E.T.H. INFORMATIQUE
8, centre commercial Marina,
POINT A PITRE, GUADELOUPE.
97400 J.L.I. INFORMATIQUE
31, rue Jules Auber,
ST DENIS, LA REUNION.
97400 MICROSYSTEME
74, rue Labourdonnais, ST DENIS.

Attention. Seuls les appareils contrôlés par ORIC-FRANCE et livrés avec leur Carte de Garan peuvent bénéficier de notre Service Après Vente.

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer
au 10 Bd de Strasbourg à Paris

Sur près de 1000 m²

DOMESTIC COMPUTER
Une division d'international computer
et
Général Vidéo

créent le centre géant de la micro-informatique domestique et de la vidéo.

POURQUOI UNE DIVISION DOMESTIQUE POUR INTERNATIONAL COMPUTER?

De même que le 29, rue de Clichy est devenu le rendez-vous privilégié des entreprises de toutes tailles et des professions libérales désirant s'équiper en systèmes professionnels, nous avons essayé de faire au 10, bd de Strasbourg le plus vaste, le plus sophistiqué, le plus complet des magasins de micro-informatique domestique.

ORIC 1

Une sympathique petite machine qui remporte actuellement beaucoup de succès en France. Très complet, il existe en deux versions, 16 et 48K. Pour une différence de prix raisonnable, nous vous conseillons le second, plus confortable d'utilisation. Il possède une interface au standard Centronics, ce qui permet de lui adjoindre les imprimantes les plus répandues du marché.

ORIC 1 48K + peritel 2120 F

MULTITECH MPF II

Un microprocesseur 6502, 64K de RAM, 16K de ROM, une définition graphique de 280 × 192, 6 couleurs. Cela ne vous rappelle rien? Cette magnifique petite machine possède également un bus d'extension, un connecteur pour imprimante parallèle et un double clavier. Voilà un micro-ordinateur, Basic Microsoft compris qui devrait rencontrer un immense succès.
La disquette en option fonctionne sour le célèbre DOS 3.3.
Pour un apprentissage sérieux du Basic, pour ses possibilités sonores, son graphisme, et ses extensions, un appareil vraiment recommandable.

MPF II version PAL **2995 F**
MPF II version SECAM PERITEL **3390 F**
Lecteur de disquette **2985 F**
Moniteur Philips ambre 12" **1432 F**

APPLE IIe

La Rolls Royce de l'ordinateur domestique. Indémodable, et bien que cher, il est à notre avis le meilleur micro-ordinateur du marché grâce à son immense bibliothèque de logiciels et ses extensions presques infinies.
Il passe du domestique au professionnel simplement en rajoutant des extensions ou du logiciel. Si, dans le futur, vous envisagez une application « sérieuse », votre Apple IIe sera toujours fidèle au poste.

APPLE IIe avec modulateur TV N/B : 9 395 F
AIIe + Floppy + moniteur vidéo : PROMOTION

VIC 20/ COMMODORE 64

Sous un aspect presque identique, deux micro-ordinateurs très différents. Le VIC 20 sera préféré pour l'initiation et les jeux, tandis qu'avec le 64 toutes les portes vous seront ouvertes. Jeux, pédagogie, mais aussi applications scientifiques ou de gestion, d'ordinaire réservés à des machines plus coûteuses pourront ainsi être à votre disposition. Son, couleur sont bien entendu présents sur les deux.

VIC 20 PAL et N/B 1690 F
VIC 20 SECAM 2390 F
COMMODORE 64 PAL 2990 F
COMMODORE 64 SECAM 3850 F

SINCLAIR ZX81

Mondialement connu, un vrai ordinateur pour 880 F! Alimentation, câbles, manuel en français, tout est compris dans le prix. Il suffit de le brancher sur le téléviseur familial et... lire le manuel.
Accéder à l'informatique n'est plus un luxe. Dans quelques années (ou mois!), celui qui n'aura jamais manipulé un ordinateur pourra être gêné dans son travail ou ses études au même titre que celui qui ne sait pas se servir d'une calculette de poche.
Si vous ne voulez pas investir ces quelques centaines de Francs pour entrer dans le monde de la micro-informatique, alors jetez vite cette revue et courez faire réparer votre montre, car elle retarde!

ZX81 Monté 580 F
Imprimante 690 F
16K additionnels 360 F

ACCESSOIRES

Notre expérience de plusieurs années en micro-informatique nous a appris à rendre le service le plus complet possible à nos clients. Ainsi, souvent oublié par d'autres, notre rayon accessoires est l'un des plus fournis.
Disquettes, cassettes vierges, papier listing de différentes dimensions, étiquettes, câbles, cartes d'extension, poignées de jeux, moniteurs vidéo monochrome ou couleur, rubans encreurs pour imprimantes, classeurs et boîtes de rangement pour listings ou disquettes, barrettes de raccordement au secteur, tout y est pour ne manquer de rien si vous vous équipez chez nous.

EPSON HX20

Il est portable et très professionnel. Nous avons hésité avant de le proposer dans notre Division Domestique, mais voilà, c'est fait. Un Basic extrêmement puissant, des extensions possibles, il a autant sa place dans la chambre d'un étudiant que dans la malette d'un cadre. International Computer propose en exclusivité de nombreux programmes aussi bien domestiques que professionnels. Un achat à affectuer si vous avez une optique « professionnelle ».

Prix PROMOTION

DOMESTIC COMPUTER/GENERAL VIDEO
une division d'International Computer
10, bd de Strasbourg 75010 PARIS. Tél. : 206.09.77

DOMESTIC COMPUTER : 206.09.77

Référence 156 du service-lecteurs (page 66)

Attention! les articles décrits sur ces pages ne sont pas forcément disponibles en magasin: de plus, leurs caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur. Photos non contractuelles.

Chez ELLIX

Département spécial LORICIELS

VERSION 64 K
(48 K utilisateur)
2140 F TTC
avec manuel en Français

NOUVEAU

grand choix de logiciels pour ORIC 1

Vaste gamme d'applications.

CADEAU : Livré avec une cassette de démonstration et 2 jeux en Français

16 couleurs !
synthétiseur de son !
clavier de 57 touches !
graphisme haute résolution !

- Clavier ergonomique
- Choix entre 16K Ram et 64K Ram (48K utilisateur)
- Affichage 28 lignes de 40 caractères
- Sorties chaîne Hi-Fi
- Interface pour imprima type centronics
- Connectable avec tous lecteurs de cassettes, plus commande moteur
- Port d'extensions pour cartouches, paddles, etc.
- Sortie couleur Péritel, moniteur RVB, Secam
- Son sur 6 octaves, avec un petit synthétiseur et non un générateur de notes
- Graphisme haute résolution mixable avec du texte (200 × 240, plus 3 lignes de 40 caractères)

A - LE PROTECTOR : 95 F
Un superbe jeu composé de trois tableaux, écrit en langage machine. Au premier tableau, vous survolez une ville dont vous avez la responsabilité. Hélàs vous n'êtes pas seul, les soucoupes ennemies passent et repassent en larguant des envahisseurs.

B- ORION : 95 F
Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque...

C - GOOILLORIC : 95 F
Un jeu très original, 100 % langage machine. A l'aide de votre « godillot », vous devez écraser sans pitié une colonie de fourmis qui tente de dévorer votre sucre...

D - GALAXION : 95 F
Classique jeu de genre de l'espace, où une flotte de vaisseaux armés de lazer essaye de vous détruire... à vous de riposter, mais attention, une fois touché, le Galaxion se transforme en globule atroce qui fonce vers vous.

E - GASTRONON : 95 F
Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine. Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière à moins que vous préfériez le morceau de gruyère suivi d'une petite glace !

F - LE MANOIR DU Dr GENIUS : 140 F
Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.

G - CARN-3 : 80 F
Essayez de détruire habilement la chenille qui descend vers vous afin de vous dévorer.

H - BIORYTHMES : 65 F
Etes-vous en bonne période intellectuelle, physique ou sentimentale ? Ce programme vous donnera toute information utile. Il permet aussi de connaître le jour correspondant à une date donnée.

I - 3D : 140 F
3 D est un utilitaire qui permet, très simplement, de créer des dessins en trois dimensions et en couleur. Avec des ordres simples vous pouvez modifier votre dessin, effectuer des zooms, des rotations selon les trois axes X, Y, Z ainsi que des translations.

J - EDUSCOPE : 370 F
3 cassettes + 1 livre afin d'apprendre le Basic sur l'Oric. Un très bon cours d'auto-formation que nous vous conseillons.

K - ORISCOPE 1 : 86 F
Basse résolution

L - ORISCOPE 2 : 86 F
Haute résolution

attention !

L'ORIC se connecte directement sur les téléviseurs couleurs ayant la prise **PERITEL**, grâce : soit au cordon **PERITEL**, soit, à l'interface **PERITEL LX 30**, strictement aux normes françaises complètement blindée. Cette interface est disponible chez **ELLIX** et ses revendeurs.

ellix INFORMATIQUE
7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris
Tél. : 307.65.58.

CB carte bleue

Comment commander votre ORIC, chez ELLIX
Envoyez-nous au plus tôt le bon de commande ci-joint dûment rempli, accompagné de votre règlement à **ELLIX** ou, passez à notre magasin : **ELLIX 7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58**

Pour recevoir le catalogue des extensions et des programmes LORICIELS, veuillez envoyer une enveloppe timbrée à votre nom et adresse.

Référence 157 du service-lecteurs (page 66)

Bon de commande ORIC

à envoyer à ELLIX
7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58

Je vous commande ferme l'ORIC 1.

NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
VILLE : ..... C.P. : .....
TEL. : ..... DATE : .....
SIGNATURE :

qtité	désignation	prix t.t.c.	total
	ORIC 1 64 K	2 140 F	
	LX 10 - câble PERITEL + alimentation	113 F 60 F	
	LX 30 - interface PERITEL strictement aux normes françaises	295 F	
	LX 40 - adaptateur antenne secam noir/blanc	250 F	

LOGICIELS

Références	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Prix unitaire ttc	95	95	95	95	95	140	80	65	140	370	86	86	
Quantité													

☐ je paie comptant à la commande et je viens chercher le matériel chez ELLIX

☐ je paie comptant à la commande et je me fais livrer + 40 F (case 1)

OI

cochez les cases correspondants à votre choix

(1) FRAIS DE PORT 40,00
(2) CONTRE REMBOURSEMENT 20,00

PRIX TOTAL TTC : .....

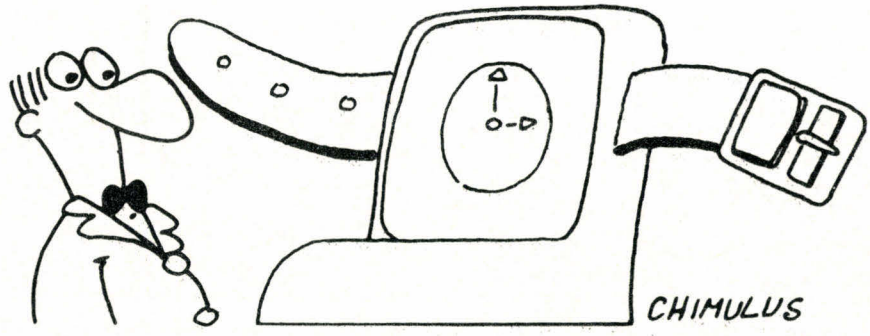
☐ Règlement joint par chèque bancaire ou postal
☐ Règlement joint en espèces
☐ Payable à la réception [j'ajoute la case (1) et la case (2)]

PROGRAMMATION

Tic tac tic tac sur Vic Oric

Raymond Saxema, André Thévenin

Vous n'avez pas pas de montre ? Moi non plus ! Vous savez l'heure qu'il est ? Non ? Alors, entrez ce programme sur votre Vic 20 (ou son adaptation sur Oric), ajustez l'heure (l'horloge parlante vous sera bien utile...) et vous n'aurez plus aucune excuse pour arriver en retard à vos rendez-vous.



Redécouvrez presque la bonne vieille horloge à aiguilles avec ce programme qui utilise le graphisme haute résolution du Vic 20 et une grande partie des fonctions Basic de la cartouche Super Expander.

Pour travailler sur une montre à aiguilles, on a affaire nécessairement à des formes circulaires. La fonction CIRCLE ne permettant de tracer des cercles que par un trait continu, nous allons les tracer par des traits discontinus.

Sur un cercle de centre C (voir ci-contre), les coordonnées d'un point M sont définies par :

X = sin(a) × K,
Y = cos (a) × K,
K : rayon,
A : angle CM.

Ainsi, pour tracer un cercle sur votre écran, il suffit de choisir : le centre C (ici 490) ; le rayon K ; l'angle en degrés que l'on convertit en radians par :
A (radian) = R (degré) × PI (3,14)

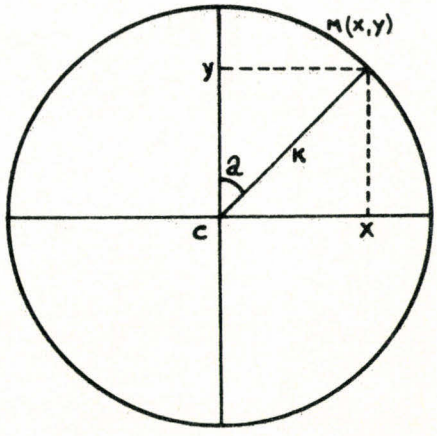
La formule du cercle devient donc :

```
FOR R = 0 TO 360 STEP Z
A = R × PI/180
X = C + K × sin (A) × 0.7
Y = C – K × cos (A)
POINT 2, X, Y : NEXT R
```

avec Z = angle permettant l'espacement entre les points constituant le cercle.

Ainsi par exemple : cadran des heures K = 300, Z = 30 (ligne 80) ; cadran des minutes K = 330, Z = 6 (ligne 90).

Maintenant que le cadran est terminé (lignes 8 à 90), occupons-nous des aiguilles. Celle des heures se déplace de Z = 6 degrés toutes les douze minutes. On la positionne à la ligne 110 et 112 puis on commence à la faire tourner à la ligne 115. De même, on positionne l'aiguille des minutes à la ligne 120 et on la fait tourner à la ligne 130. Enfin, pour terminer, les secondes sont programmées à l'aide de la fonction TI$ (lignes 140-171).



Voilà, c'est fait, plus de problèmes d'horaires : à tout instant votre ordinateur sera là pour vous rappeler l'heure. Cependant, méfiez-vous encore des changements d'heure d'hiver et d'été : ils ne sont pas programmés. Mais peut-être réussirez-vous à le faire ?

TIC TAC TIC TAC

Programme sur Oric et...

```
50 AD=#230:DA=#40:POKE AD,DA
100 RESTORE
110 AD=#9700:HIMEM AD
120 AD#9700
150 REPEAT
200 READ DA
210 POKE AD,DA
290 AD=AD+1
300 UNTIL DA=#FF
40 AD=#231:DA=#9700:DOKE AD,DA
500 AD=#BB90
510 REPEAT:READ DA:POKE AD,DA:AD=AD+1:UNTIL DA=#20
560 POKE #97F0,0
595 DOKE #306,#2710/2
600 POKE #230,76
1000 DATA #48,#8A,#48,#98,#48
1010 DATA #AE,#F0,#97,#E8,#E0,#14
1020 DATA #F0,#10,#8E,#F0,#97
1030 DATA #68,#A8,#68,#AA,#68,#40
1040 DATA #00,0,0,0,0,0,0
1050 DATA #A9,0,#8D,#F0,#97,#A9,#30
160 DATA #A2,#9
1070 DATA #BC,#90,#BB,#C8,#C0,#3A,#F0,#7,#98
1080 DATA #9D,#90,#BB,#4C,#10,#97
1090 DATA #A9,#30
1100 DATA #9D,#90,#BB,#CA,#E0,8
1110 ATA #D0,#E7,#CA
1120 DATA #BC,#90,#BB,#C8,#C0,#3A,#;0,#07,#98
1130DATA #9D,#90,#BB,#4C,#10,#97
1140 DATA #A9,#30
1150 DATA #9D,#90,#BB,#CA
1160 DATA #BC,#90,#BB,#C8,#C0,#36,F0,#7,#98
1180 DATA #9D,#90,#BB,#4C,#10,#97
1190 DATA #A9,#30
1200 DATA #9D,#90,#BB,#CA,#E0,2
1210 DATA #D0,#D1,#CA
1220 DATA #BC,#90,#BB,#C8,#C0,#3A,#F0,#24
1230 DATA #C0,#34,#F0,#7,#98,#9D,#0,#BB
1240 DATA #C,#10,#97
1250 DATA #BD,#BF,#BB,#C9,#32
1260 DATA #F0,#7,#98,#9D,#90,#BB
1270 DATA #4C,#10,#97
1280 DATA #A9,#30,#9D,#8F,#BB,#9D,#9,#BB
1290 DATA #4C,#10,#97
1300 DATA #A9,#30,#9D,#90,#BB
1310 DATA #CA,#BC,#90,#BB,#C8,#98
1320 DATA#9D,#90,#BB,#C,#10,#97
2000 DATA #FF
2100 DATA #32,#30,#3A,#33,#30,#3A,#30,#30,#3A,#30,#20:REM CODE HEUR
E DE DEPART
```

Horicorloge

Le programme pour Oric permet d'obtenir en permanence l'affichage de l'heure au 1/10e de seconde près. Il complétera, après adaptation, celui sur Vic 20.

Description du programme Basic :

Lignes 100 à 300 : écrivent le programme assembleur en haut de la MEV.
Lignes 500 et 510 : initialisent l'heure.
Lignes 400 et 600 : déroutent la fin de l'interruption vers le programme horloge (remplace le RTI par un JMP $ 9700).
Ligne 595 : double la vitesse de répétition.

Description du programme assembleur :

Lignes 1 000 à 1 030 : comptent vingt interruptions pour 1/10 s.
Lignes 1050 à 1060 : initialisent les registres.
Lignes 1070 à 1110 : affichent les 1/10 s.
Lignes 1120 à 1210 : affichent les secondes et les minutes.
Lignes 1220 à la fin : affichent les heures.

... en assembleur

```
:D 9700  48        PHA
:D 9701  8A        TXA
:D 9702  48        PHA
:D 9703  98        TYA
:D 9704  48        PHA
:D 9705  AE F0 97  LDX $ 97F0
:D 9708  E8        INX
:D 9709  E0 14     CPX #$ 14
:D 970B  F0 10     BEQ $ 971D
:D 970D  8E F0 97  STX $ 97F0
:D 9710  68        PLA
:D 9711  A8        TAY
:D 9712  68        PLA
:D 9713  AA        TAX
:D 9714  68        PLA
:D 9715  40        RTI
:D 9716  00        BRK
:D 9717  00        BRK
:D 9718  00        BRK
:D 9719  00        BRK
:D 971A  00        BRK
:D 971B  00        BRK
:D 971C  00        BRK
:D 971D  A9 00     LDA #$ 00
:D 971F  8D F0 97  STA $ 97F0
:D 9722  A9 30     LDA #$ 30
:D 9724  A2 09     LDX #$ 09
:D 9726  BC 90 BB  LDY $ BB90,X
:D 9729  C8        INY
:D 972A  C0 3A     CPY #$ 3A
:D 972C  F0 07     BEQ $ 9735
:D 972E  98        TYA
:D 972F  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 9732  4C 10 97  JMP $ 9710
:D 9735  A9 30     LDA #$ 30
:D 9737  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 973A  CA        DEX
:D 973B  E0 08     CPX #$ 08
:D 973D  D0 E7     BNE $ 9726
:D 973F  CA        DEX
:D 740   BC 90 BB  LDY $ BB90,X
:D 9743  C8        INY
:D 9744  C0 3A     CPY #$ 3A
:D 974   F0 07     BEQ $ 974F
:D 9748  98        TYA
:D 9749  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 974C  4C 10 97  JMP $ 9710
:D 974F  A9 30     LDA #$ 30
:D 9751  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 9754  CA        DEX
:D 9755  BC 90 BB  LDY $ BB90,X
:D 9758  C8        INY
:D 9759  C0 36     CPY #$ 36
:D 975B  F0 07     BEQ $ 9764
:D 975D  98        TYA
:D 975E  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 9761  4C 10 97  JMP $ 9710
:D 9764  A9 30     LDA #$ 30
:D 9766  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 9769  CA ;      DEX
:D 976A  E0 02     CPX #$ 02
:D 976C  D0 D1     BNE $ 973F
:D 976E  CA        DEX
:D 976F  BC 90 BB  LDY $ BB90,X
:D 9772  C8        INY
:D 9773  C0 3A     CPY #$ 3A
:D 9775  F0 24     BEQ $ 979B
:D 9777  C0 34     CPY #$ 34
:D 9779  F0 07     BEQ $ 9782
:D 977B  98        TYA
:D 977C  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 977F  4C 10 97  JMP $ 9710:
:D 9782  BD 8F BB  LDA $ BB8F,X
:D 9785  C9 32     CMP #$ 32
:D 9787  F0 07     BEQ $ 9790
:D 9789  98        TYA
:D 978A  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 978D  4C 10 97  JMP $ 9710
:D 9790  A9 30     LDA #$ 30
:D 9792  9D 8F BB  STA $ BB8F,X
:D 9795  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 9798  4C 10 97  JMP $ 9710
:D 979B  A9 30     LDA #$ 30
:D 979D  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 97A0  CA        DEX
:D 7A1   BC 90 BB  LDY $ BB90,X
:D 97A4  C8        INY
:D 97A5  98        TYA
:D 97A6  9D 90 BB  STA $ BB90,X
:D 97A9  4C 10 97  JMP $ 9710
```

Programme sur Vic 20

PROGRAMME HORLOGE

```
 2 REM   PROGRAMME HORLOGE
 3 REM RAYMOND SAXEMA
 4 REM
 5 REM
 6 REM
 9 CLR:POKE36878,15
 10 PRINT"ENTRER L'HEURE SOUS LA FORME HHMMSS":INPUTA$
 12 H=VAL(LEFT$(A$,2)):M=VAL(MID$(A$,3,2))
 15 C=490:K=C:COLOR2,6,1,0
 20 GRAPHIC2:CIRCLE2,C,C,C*.7,C
 30 CIRCLE2,120,120,110,110:CIRCLE2,835,120,110,110:PAINT2,10,10
 40 CHAR2,9,"12":CHAR17,9,"6":CHAR9,3,"9":CHAR9,15,"3":CHAR3,12,"1":CHAR5,14,"2"
 50 CHAR16,12,"5":CHAR13,14,"4":CHAR16,6,"7":CHAR13,4,"8":CHAR3,6,"11"
 55 CHAR5,4,"10"
 80 Z=30:K=300:GOSUB200
 90 Z=6:K=330:GOSUB200:R=0
 110 Z=30:DD=INT(M/12)*6:IFH>=12THENH=H-12
 112 DD=Z*H+DD:TI$=A$
 115 FORI=DDTO360STEP6
 118 A=I*π/180:K=170:E=C+K*SIN(A)*.7:U=C-K*COS(A)
 120 D=6*M:IFM=0THEND=R
 130 FORR=DTOD+66STEP6
 131 A=R*π/180:K=250:O=C+K*SIN(A)*.7:P=C-K*COS(A)
 135 DRAW2,C,CTOO,P:CHAR17,14,"      "
 136 DRAW2,C,CTOE,U:CHAR17,0,"      "
 137 CHAR19,0," ◆◆—◆◆—◆◆—◆◆—◆◆ "
 140 F=S1*6
 141 A=F*π/180:K=50:X=C+K*SIN(A)*.7:Y=C-K*COS(A)
 160 POINT2,X,Y
 161 S1$=RIGHT$(TI$,2):CHAR15,9,S1$:FORL=1TO10:POKE36876,242:NEXTL:POKE36876,0
 162 POKE36876,240:FORL=1TO10:NEXTL:POKE36876,0:FORL=1TO330:NEXTL
 163 POINT0,X,Y:S1=VAL(RIGHT$(TI$,2))
 165 IF(S1=0)OR(TI$="000000")THEN175
 171 GOTO140
 175 DRAW0,C,CTOO,P:NEXTR:M=0
 180 DRAW0,C,CTOE,U:NEXTI:H=0:DD=0:M=0:GOTO110
 200 FORR=DTO360STEP2
 210 A=R*π/180:X=C+K*SIN(A)*.7:Y=C-K*COS(A):POINT2,X,Y:NEXT:RETURN
READY.
```

Liste des variables

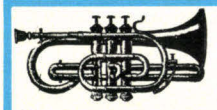
AS : heures HHMMSS
H : heures HH
M : minutes MM
SI : secondes SS
C : centre du cercle 490
K : rayons
Z : angles en degrés
DD : angle initial aiguille des heures
D : angle initial aiguille des minutes
F : angle initial point des secondes
(E, U) ; (O, P) ; (X, Y)

Ces coordonnées des points servent, à partir de C, à tracer respectivement l'aiguille des heures et des minutes, et le point des secondes.

Météo d'aujourd'hui : même temps qu'hier. **Gratuit pour les clients PENTASONIC**

Penta Announcing

Nouvelle édition **Prix $ 7 Penta** **Prix novembre 1983**



Special PROF 80

Caractéristiques :
- CPU Z80 4 MHz.
- 64 K RAM (dont 16 k Shadow pour CP/m).
- 12 K Basic LNW 80®.
- Interface cassette standard TRS 80®.
- Interface parallèle type EPSON.
- Interface série type EPSON.
- Interface série type RS232C et 20 mA.
- Clavier AZERTY ou QWERTY.
- Sortie vidéo et UHF (modulateur en option).

Le C.I. et les plans **647 F**

Prof 80 est un circuit imprimé double face, trous métallisés avec vernis épargne et sérigraphie. Il est disponible au prix de 647 F TTC et une fois monté, vous donne accès à toute la bibliothèque de programmes du TRS 80®.
Tous les composants du PROF 80 sont disponibles chez PENTA 8, 13 ou 16.
A titre indicatif le BASIC 12 K est vendu 357 F.
- Interface floppy 5'', 40 ou 96 TPI, 1 à 4 lecteurs.
- Compatible TRS DOS®. L DOS®, NEW DOS®, OS 80®.

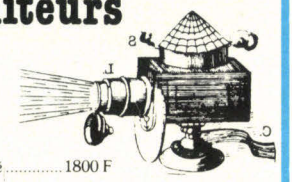
Options :
- Carte graphique 8 couleurs matrice 256 x 512 sortie Peritel 48 K RAM contrôleur 9366 Efcis : 456 F (le CI seul).
- Carte CP/M : 229 F (CI seul).
- Doubleur de densité. Permet de travailler en 5'' en double densité. Monté, testé : 1397 F

Effaceur d'Eprom

1 tube spécial
2 supports de tube
1 transfo d'alimentation
1 starter avec support.

en kit **180 F**

Moniteurs 12"



Philips
écran ambré.....1800 F
Kaga
écran vert ou ambré.....1500 F
BMC
écran vert ou ambré.....1600 F
Socle BMC en option.....200 F

& OTHER MYSTERIES

Disponibles chez Penta.

Captain 80
TRS 80 Disk
Microsoft BASIC
Custom TRS 80
BASIC Faster & Better
Machine Language Disk 1/10
TRS DOS 2.3
Custom Apple
Cyberchess System
Professional # 1 # 2 # 3

Microfazer

Buffer d'imprimante de 16 jusqu'à 128 K.

Cet interface série ou // (à préciser) se branche directement sur votre imprimante et permet la buffarisation de vos données. Cela veut dire que qu'elle que soit la vitesse du printer (un modem, plotter), après quelques secondes, votre ordinateur redeviendra disponible, les données à transmettre n'étant plus dans votre RAM mais dans la RAM du Microfazer.

Monté, testé 16 K // → // ..... **2310 F**

128 K // → // ..... **3970 F**

Existe en version série → série.

PROVERBE DU MOIS
Neige en novembre
Noël en décembre !

Demandez Catherine *

avant 16 heures au 336.26.05

C'est elle * qui
dirige notre service de vente par correspondance et qui fait partir le jour même votre commande téléphonée avant 16 heures bien sûr en fonction des stocks disponibles.
Elle n'encaissera vos chèques qu'à l'expédition du matériel, pas à la réception de vos ordres.

N'oubliez pas...
Catherine 336.26.05
Avant 16 heures...

Floppy disques

5''
SF-SD Avec anneau de renforcement 22,5
DF-DD 96 TPI.....33,0
SF-DD 10 secteurs.....43,0
SF-SD 16 secteurs.....43,0
DF-DD 16 secteurs.....44,0
8''
SF-DD.....44,0
DF-DD 54,0

Floppy Drive nouveau

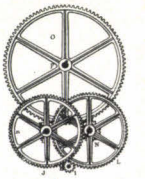
Half-Size

AVERTISSEMENT :
Les lecteurs de disque nécessitent des réglages d'azi
mutage très précis et, en conséquence, supporten
très mal les transports. C'est pourquoi les lecteur
achetés chez Pentasonic seront testés devant vous a
moment de votre achat et ce gratuitement.
De plus pendant 45 jours, ils pourront être révisés e
réglés sur place (Penta 16) également gratuitement
Lecteurs simple face double densité hauteur normal
ou demi-hauteur.....2195 F
Double face double densité.....2995 F
Double face double densité 96 TPI Half Size.3795 F
Les nouveaux Half Size sont chez Pentasonic et ven
dus au même prix que les normaux.
Tavernier, Prof 80, TRS 80®, etc.
/ Il est possible de monter le 96 TPI sur un TRS 80
sur un Tavernier et sur un PROF 80.

A voir absolument FLOPPY POUR DRAGON 32

Origine CUMANA..... **3990 F**

Floppy pour AIM 65



Pentasonic vend les C.I. les plans et les ROM d'un
carte floppy pour AIM 65. Cette carte se branche su
la version de base de l'AIM 65 ainsi que dans le rac
d'expansion.
C.I. + manuels.....479 F
ROM.....198 F

Fantastique Dos plus

DOS PLUS est un des Dos les plus performants exis
tant pour TRS 80 modèle I et III.
Démonstration chez PENTA 16. **119 F**

Softy programmateur EPROM 2516 2716 2532 2732

Sortie UHF 625 lignes - INTERFACE K7 - Alim. 220 V - Visualisation sur l'écran de l'image mémoire de l'EPROM. 48 fonctions directement commandées du clavier - Grâce à sa prise DIL. 25 broches, SOFTY peut être considéré comme une EPROM par votre ordinateur. Plus d'essais longs et d'effacement encore plus longs. Faites tourner votre personnage sur SOFTY-RAM. Quand tout est correct : programmez votre mémoire !

2250 F

Composants microprocesseurs

MOTOROLA
MC 6800.....58,00
MC 6802.....65,00
MC 6809.....119,40
MC 6810.....20,50
MC 6821.....20,50
MC 6840.....90,00
MC 6844.....144,50
MC 6845.....86,80
MC 6850.....23,80
MC 6860.....128,00
MC 6875.....59,00
MC 14411.....129,00
MC 14412.....258,00
MC 8602.....34,80
MC 3423.....15,00
MC 3459.....25,20

INTEL
8060.....60,90
8085.....91,80
8205.....101,20
8212.....26,25
8216.....22,50
8224.....34,65
8228.....42,25
8238.....44,60
8251.....57,65
8253.....150,00
8255.....55,20
8257.....106,50
9259.....106,85
8279.....119,00

ZILOG Z80 4 MHz
CPU.....72,00
PIO.....58,00
CTC.....58,00
DMAC.....190,00
SIO.....160,00

MEMOIRE
MM 2101.....36,00
MM 2102.....18,00
MM 2111.....34,80
MM 2112.....32,40
MM 2114.....21,50
MM 4044.....56,50
MM 4104.....30,00
MM 4116.....24,70
MM 4164.....85,00
MM 5101.....48,00
MM 6116.....135,00
DM 8578.....40,80
MM 2708.....36,00
MM 2716.....46,80
MM 2532.....97,00
MM 2732.....87,00
MM 2764.....260,00
63 S 141.....55,30
IM 6402.....105,00
6665 200.....58,50
MCM 6674.....77,25
COM 8126.....140,00

GENERAL INSTRUMENT
AY 3-1270.....120,00
AY 3-1350.....114,00
AY-5-1013.....69,00
AY-3-2513.....127,00

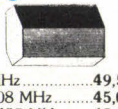
DRIVERS FLOPPY
WD 1691.....165,00
WD 2143.....139,20
TR 1602.....108,00
FD 1771.....391,00
FD 1791.....458,00
FD 1795.....398,00
FD 1793.....398,00

ROCKWELL
6502 2 MHz.....124,80
6522.....96,00
6532.....110,00
6922.....96,00

N.S.
SOMP 600.....143,00
INS 8154.....146,00
INS 8195.....76,80

DIVERS
SFF 364.....130,00
N8T 26.....19,40
N8T 28.....19,40
N8T 95.....13,20
N8T 96.....13,20
N8T 97.....13,20
N8T 98.....19,20
MC 1372.....45,00
MC 3242.....125,60
MC 3480.....120,40
MM 5740.....192,00
MM 5841.....48,00
ADC 0804.....46,10
81LS95.....18,00
81LS97.....17,60
BR 1941.....198,00

Quartz



1 MHz.....49,50
1,008 MHz.....45,00
1,8432 MHz.....45,00
3,2768 MHz.....45,00
3,684 MHz.....57,40
4 MHz MP40.....42,20
4,19 MHz.....41,00
8 MHz.....42,20
10 MHz.....47,50
16 MHz.....45,00
9 MHz PM 180.....47,00
27 MHz.....38,50

Synthétiseur de voix pour TRS 80 ou Prof 80

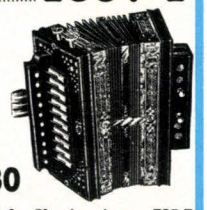
Ce synthétiseur travaille sur le principe des phonèmes.
Vous tapez sur votre clavier.
— BóONJóOUR JE SUI LE PRóOF KATR VIN.
— Run... et vous entendez une voix synthétique qui vous dit «Bonjour je suis le PROF 80».
Complet monté testé avec disquette..... **495 F**

Des doubleurs de densité pour un TRS 80

Cet inerface se monte en quelques minutes et vous permet de doubler la capacité de vos floppys. D'origine PERCOM, ce doubleur est livré avec la disquette «OS 80 D» et manuels. Une fois installé le doubleur vous procure une capacité disque de 180 K par lecteur et permet le transfert de tous vos programmes simple densité.

Le doubleur seul..... **1397 F**

Carte tensions floppy pour TRS 80



Pour modèle I : MDX II. Le CI et les plans ....735 F
Pour modèle III : MDX III. Le CI et les plans .725 F
MDX VI. Monté et testé.....1497 F
MDX «mécanique» avec alimentation .....1382 F

TRS 80 Carte graphique couleur

Donnez la dimension couleur à votre TRS 80® modèle 1 ou modèle III, vidéo génie ou PROF 80.
Caractéristiques : matrice 256 x 512, 8 couleurs, branchement direct sur le bus.
Montée testée avec disquette.... **2458 F**

Connecteurs AMP

	Embase (CI)	Embase (câblé)	Mâle (câblé)
2 broches	4,80	1,95	1,95
4 broches	2,20	2,20	2,20
6 broches	8,40	2,40	2,25

Le saviez-vous ?

Du haut de la Tour Eiffel, laissez tomber une résistance de 2,2 Ω et une de 10 kΩ. Descendez vite. Vous pourrez constater par vous même que malgré leur énorme différence, elles arrivent au sol en même temps.
CURIEUX NON!

Prix TTC donnés à titre indicatif pouvant variés en fonction de la parité monnétaire.

Les illustrations ne sont pas tout à fait contractuelles

Imprimante

GP 100 A
Traction 80 caractères, 50 cps, majuscules, minuscules, graphique interface parallèle.....2490 F

GP 700
Traction 80 caractères, 50 cps, 4 couleurs....5700 F

STAR DP 510
Traction-friction 80 caractères, 100 cps, bidirectionnelle, majuscules, minuscules, graphique, interface parallèle.
Prix.....

STAR DP 515
Traction-friction, 132 caractères, 100 cps, bidirectionnelle interface parallèle .....5759 F

FX 80
Traction-friction, 80 caractères, 100 cps, bidirectionnelle, majuscules, minuscules, graphique, interface parallèle.
Prix.....

FX 100
Traction-friction 100 cps, bidirectionnelle, majuscules, minuscules graphiques, interface paral. .....7700 F

INTERFACES POUR IMPRIMANTES

APPLE	
GP 100	(avec câble) 990 F
GP 700	990 F
STAR DP 510	782 F
STAR DP 515	782 F
FX 80	(sans câble) 895 F
MX 100	895 F
SERIE	
GP 100	990 F
STAR GP 510	659 F
STAR GP 515	659 F
FX 80	1510 F
MX 100	1510 F
TRS avec expansion	
GP 100	398 F
GP 700	398 F
FX 80	495 F
STAR GP 510	495 F
STAR GP 515	495 F
TRS sans expansion	
GP 100	590 F
GP 700	590 F
FX 80	998 F
STAR DP 510	998 F
STAR DP 515	998 F

et toujours Organifiche

- Le gestionnaire sans manuel ..... **90 F**
- Les programmes annexes avec manuel..... **250 F**

Oric microprocesseur 6502

• 48 K RAM • 16 K ROM • Clavier 57 touches majuscules minuscules • Sortie PERITEL couleur (câble de liaison 99 F) • Langage BASIC • Synthétiseur sonore 3 canaux • Interface K7 • Interface // type Centronics.
Avec manuel en français, câble et adaptateur secteur.
Prix .....

Sanyo PHC 25

MICROPROCESSEUR Z 80 A
• 28 K ROM • 22 K RAM • Interface K7 • Interface PERITEL couleur matrice 256 x 192 avec résolution graphique • Sortie imprimante clavier 56 touches.
Prix .....2350 F
Cordons PERITEL.....140 F

NEWS

Apple II E 64 K

+ Disk II avec contrôleur et moniteur Philips, prix

SUPER Organifiche

Par le créateur d'Organifiche

Générateur de programmes de gestion multiple de fichier pour TRS 80

- Disponible sous L DOS ou NEW DOS 80.
- Puissance inégalée à ce jour
- Programmez en clair et en français
- Créez des programmes complexes et hyperperformants en quelques heures.

Super Organifiche

- Le «Programmeur» complet avec manuel en français, 55 pages..... **680 F**
- Les «utilitaires» avec manuel : tous les générateurs de programmes annexes..... **680 F**

Logiciels de jeux pour Apple

Prix.....

Joysticks pour Apple

Possibilité de commuter le levier en mode stable ou instable.
Prix..... **320 F**

Programmateur de mémoire EPROM

Programmateur de mémoire Eprom pour Apple
Capable de programmer les 2708, 2716, 2764.
Complet testé..... **1562 F**

Alimentation à découpage

Soit + 5 V, 2,5 A + 12 V, 1,5 A − 12 V, 0,5 A, − 5 V, 0,5 A.....799 F

64 K + DISK II avec contrôleur et moniteur Philips.

TARIFS HARD APPLE II E

Carte 80 C	920 F
Carte 80 C + 64 K RAM	2165 F
Carte 80 C + 64 K + Péritel	2870 F
Interface Série	1200 F
Interface Parallèle	1140 F
Interface Modem	5700 F
Disk Apple + C	3990 F
Disk Apple	2990 F
Carte BCD	1164 F
Carte PROTO	150 F
Poignées	280 F
Joystick	320 F
Z80 avec CP/M	2830 F
Clavier numérique	1300 F
Carte A/O 16 voies	4620 F

TARIFS SOFT

Apple Super Pilot	1850 F
Apple PASCAL	1820 F
Visicalc (version 2E)	1995 F
Visifile	1995 F
Apple Logo	1500 F
Multiplans	1900 F
Apple business graphics	1375 F
Visitrend Visiplot	2195 F
Apple Wrtier II (2E)	1300 F
LOGO	1490 F
TRIJEU	395 F
POIN BAC MATHS	295 F
Synthétiseur pour LOGO	1395 F
NAJA	250 F

APPLE III
Apple 128 K + Business basic + Visical + Moniteur + 20 disquettes.

Disque dur 5MO «Profile»	17700 F
Interface parallèle Apple III	1635 F
Sylentype III	2640 F
Pacal Apple III	2120 F
Visical III	2700 F
Apple Writer III	1580 F
Carte couleur Péritélévision Apple III	820 F

LE COIN COMPATIBLE

Disk Cumana 655 K octets

2 Slimline 5''1/2 80 pistes
Sélection 35 ou 80 pistes (dans le mode 80 pistes 655 K octets).
Peut se brancher sur un contrôleur Apple.
Alimentations internes.
Complet clé en main ..... **7990 F**

Moniteur couleur

Moniteur carrossé pour Apple 12''.....3520 F
Carte RGB pour Apple.....699 F
• Le moniteur idéal pour tout mini ou micro-ordinateur avec entrée RGB.
• Totalement compatible avec les ordinateurs individuels Apple III et IBM sans aucune interface complémentaire.
• Cartes interfaces «RGB II» disponibles pour compatibilité Apple II.

floppy disk compatibles

Strictement compatible ces «floppy» sont garantis 1 an et commercialisés dans la version Half Size.
De plus le Track to Track de 3 millisecondes les classe parmi les plus rapides 5''

Floppy sans contrôleur.....2699 F
Floppy avec contrôleur.....3459 F

Disques durs pour Apple 17500 F clés en main

Caractéristiques : 6,7 Mega octets compatibles Dos 3,3 Pascal et CP/M.

Coffret type Apple 698 F

Clavier type Apple 1272 F

Penta 8

34, rue de Turin, 75008 PARIS - Tél. 293.41.33.
Métro : Liège, St-Lazare, Place Clichy. Télex 614789.

Penta 13

10 bd Arago, 75013 PARIS - Tél. 336.26.05.
Métro : Gobelins (service correspondance et magasin).

Penta 16

5, rue Maurice Bourdet, 75016 PARIS - Tél. 524.23.16.
(Pont de Grenelle) - Métro Charles Michels -
Bus 70/72 : Maison de l'ORTF.

cf2e

EXPERTS EN LOGICIEL MICRO

Concepteurs, Réalisateurs, Distributeurs de progiciels

- Modules d'initiation E.A.O.
- Applications familiales
- Jeux de réflexion et d'adresse

ORIC 1 — ORIC-1

☐ **EDUSCOPE 7** - l'initiation au BASIC "colorée et sonore"
3 cassettes + manuel 30 pages ..... **360 F TTC**

☐ **ORISCOPE 1** - la maîtrise de la basse résolution
1 cassette + livret ..... **86 F TTC**

☐ **ORISCOPE 2** - la maîtrise de la haute résolution
1 cassette + livret ..... **86 F TTC**

☐ **ORISCOPE 3** - la maîtrise de la musique
1 cassette + livret ..... **86 F TTC**

☐ **COMPTASCOPE 2** - gestion familiale des recettes et dépenses ... **160 F TTC**

APPLE — apple

☐ **EDUSCOPE 4** - l'initiation au BASIC APPLE SOFT
2 disques simples + manuel 70 pages ..... **590 F TTC**

SPECTRUM

☐ Catalogue des logiciels **"ARTIC"** sur simple demande

ZX81 — ZX 81

☐ **EDUSCOPE 1** - initiation grand public au BASIC et concepts informatiques
4 cassettes - 1 manuel 100 pages ..... **360 F TTC**

☐ **EDUSCOPE 1** - 10 programmes d'applications - 1 cassette ..... **90 F TTC**

☐ **EDUSCOPE 2** - pour les passionnés - initiation à l'ASSEMBLEUR Z80
2 cassettes ..... **320 F TTC**

☐ **COMPTASCOPE 1** - gestion familiale - 1 cassette ..... **100 F TTC**

☐ **PLAYSCOPE 1** - le jeu des anagrammes - 1 cassette ..... **85 F TTC**

☐ **PLAYSCOPE 2** - 25 lettres au choix pour composer des mots
"le compte est juste" - 1 cassette ..... **85 F TTC**

☐ **PLAYSCOPE 3** - OPLAH la grenouille espiègle ..... **85 F TTC**

BULL MICRAL — Bull

☐ **EDUSCOPE 6** - initiation à la programmation BASIC
1 disque souple + manuel 50 pages
(préciser le type de disque souple à la commande D2, D4, D8) ..... **590 F TTC**

SHARP MZ80A/B — SHARP

☐ **EDUSCOPE 3** - initiation au BASIC
1 disque souple + manuel 85 pages ..... **540 F TTC**

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir les progiciels suivants indiqués dans les cases ci-dessus.
Je choisis de payer :
☐ par CCP ou chèque bancaire, établi à l'ordre de CF2E,
joint au présent bon de commande
☐ directement au facteur, moyennant une taxe de contre-remboursement de 16 F.

Adresser vos commandes à :
CF2E Val de Loire - 11 rue d'Alsace 49000 ANGERS - tél. : (41) 88.62.76.

Référence 191 du service-lecteurs (page 66)

VENEZ POSER LES QUESTIONS QUE VOUS VOUS POSEZ :

- Vous voulez savoir si ...
  savoir comment ...
  savoir pourquoi ...
  savoir faire ...
- Venez gouter au meilleur des faire-savoir qu'offre l'ordinateur et vous aurez :
  - LE CHOIX : et vous êtes aidés dans la sélection. CONSEIL
  - LE SERVICE : d'autres l'annoncent ...
  - LA MAINTENANCE : efficacité
  - LES PRIX : mais comparez tout !
  - S.A.V. : atelier et technicien sur place

THOMSON T07 :	l'ordinateur pour tous
EPSON HX20 :	le professionnel portable
APPLE II e :	l'évolution naturelle
APPLE /// :	le professionnel-personnel
APPLE LISA :	le concept BUREAU absolu
XEROX 820 :	système complet de bureautique
MICROMACHINE :	16 bits modulaire FRANCAIS
CARTES MEMOIRE LEGEND :	128 K pour APPLE II et Apple ///
MEMOIRE TAMPON d'IMPRIMANTES :	16 - 32 - 64 K
TOUT LE CHOIX d'INTERFACES :	connexion, mesure, communication, instrumentation
LOGICIELS :	Il y a toujours une solution : Comptabilité, gestion, graphique, enquête, Gestion documentaire.

AZERTY - 64 K

La puissance des mots
APPLE-WRITER : traitement de texte.
Le poids des résultats
VISICALC avancé
MULTIPLAN
La décision par le graphique
BUSINESS GRAPHICS

La mémoire PROFILE 5Mo

ALTI

CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ

LYON

ALTI - 67, rue Vendôme
69006 LYON (7) 894 60 56

Référence 190 du service-lecteurs (page 66)

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
22 Bd de Reuilly, 75012 PARIS
Tél. (1) 628.28.00
VENTE ET DEMONSTRATION TOUS LES JOURS DE 10 H A 20 H

VISMO EXPRESS : Livraison dans toute la France. Nous encaissons vos chèques à l'expédition de votre commande, jamais à la réception de vos ordres.

ORIC

ORIC 1 - 48K - Version 1

Oric + alimentation
+ cordon UHF
K7 démonstration + manuel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.180 F

ORIC 1 - 48K - Version 2

Oric + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ Péritel + alim. péritel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.350 F

ORIC 1 - 48K - Version 3

Oric + Modulateur N/B
Intégré + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ cordon UHF
+ K7 jeu Vismo ..... 2.370 F

K7 JEUX

D.C.A.	40 F
Star War	80 F
Solitaire	100 F
Billard	100 F
Casse briques	100 F
Tir	100 F
Xénon	120 F
Poker	45 F
Yams	70 F
Base Mercure	100 F
Echecs	100 F
Hopper	90 F
Simulation de vol	45 F

K7 EDUCATION

Oric Pour Tous	60 F
(Programmes du livre du même titre)	

K7 GESTION

Gestion compte bancaire	120 F
Traitement de texte	200 F
Oric Phone	200 F

K7 UTILITAIRES

Oric Base	180 F
Oric Mon	180 F
Désassembleur	60 F

ACCESSOIRES

Moniteur Zenith Vert 12 P.	1.300 F
Alimentation Oric	80 F
Cordon Péritel	110 F
Alimentation Péritel	70 F
Cordon moniteur Zenith	30 F
Cordon UHF	20 F
Cordon K7 DIN 3 Jacks	45 F
Modulateur UHF N/B	210 F
Modulateur Secam couleur	495 F
Imprimante Oric	1.800 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Câble imprimante	170 F

VEGAS

Nous consulter

SINCLAIR ZX SPECTRUM

Spectrum 16K Pal	1.480 F
Spectrum Péritel	1.850 F
Spectrum 48K Pal	1.965 F
Spectrum Péritel	2.325 F

K7 JEUX (16 ou 48K)

Panique	75 F
Minedout	86 F
Space Invader	86 F
Androïde	75 F
3 D Tank	75 F
Météorids	75 F
Jawz	75 F
Fruit Machine	75 F
Gold Mine	75 F
Spawn Of evil	75 F
Road Toad	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16 et 48K)

Simulateur de vol	95 F
Othello (16 ou 48K)	75 F
Awari (16 ou 48K)	54 F
Echecs (48K)	115 F

K7 EDUCATION

Math (16 ou 48K)	54 F
Histoire (16 ou 48K)	54 F

K7 GESTION

Directeur financier (48K)	125 F
Gestion de fichiers (16 ou 48K)	115 F

K7 UTILITAIRES

Pascal 4 T (48K)	260 F
Devpac Assembleur/ Désassembleur (16K)	160 F

INTERFACES

Carte 8 E/S	395 F
Interface manette de jeux	250 F
Poignée de jeu	120 F
Modulateur UHF N/B	190 F

SINCLAIR ZX-81

ZX-81	580 F
Mémoire 16K	360 F
Imprimante	690 F

K7 JEUX (16K)

Simulation de vol	95 F
Patrouille de l'espace	65 F
Phantom	75 F
Stock car	75 F
Invaders	65 F
Tyrannosaure Rex	75 F
Gulp	75 F
Biorythmes	85 F
Chiromancie	85 F
Scramble	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16K)

Othello	95 F
Echecs	95 F
Tric-Trac (Backgammon)	85 F
Awari	85 F

K7 GESTION (16K)

Gestion compte bancaire	95 F
Vu - File	110 F
Vu - Calc	110 F
ZX-Multifichiers	150 F
Data-Base	60 F

K7 UTILITAIRES (16K)

Assembleur Artic	75 F
Moniteur Desassembleur	75 F
Tool Kit/Test	75 F
Tool Kit II	90 F
ZX - Tri	75 F
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75 F

PACK VISMO

GP 100 A + Interface Memotech - Câble
+ 1000 Feuilles Listing .... 2.900 F
GP 100 A + ZP-82
+ 1000 Feuilles Listing .... 3.100 F

EXTENSIONS MEMOTECH

Mémoire 16 K	360 F
Mémoire 32K	540 F
Mémoire 64K	790 F
Haute Résolution Graphique.	490 F
Memotext	440 F
Z 80 Assembleur	440 F
I/F Centronics	440 F
Clavier Mécanique	540 F
RS 232	640 F
Mémocalc Analyse	440 F

PERIPHERIQUES

Nouveau Moniteur Zenith écran vert (très beau)	1.300 F
Boîtier Vismo (forme Apple)	350 F
Inverseur TV - video	120 F
Interface ZP-82	800 F
Interface ZP-83 avec extension 64K	2.320 F
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300 F
Clavier Pro Monté	390 F
Super carte couleur Pentron, connectable directement sur le ZX. Pas de soudure, nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	475 F
Magneto K7	430 F
V 2001	230 F
Carte Auto-Repeat	95 F
Clavier ABS	140 F
Carte Sonore	350 F
Interface Manette de Jeux	250 F
Manettes de Jeux	120 F
Carte 8 E/S	390 F
Carte Mère	192 F
Connecteur Femelle	40 F
Alimentation I, 2A	180 F
GP 100 A	2.300 F
Listing Blanc (bande carrol).	230 F
Câble Imprimante GP 100 A	170 F
Moniteur Zenith Monochrome	1.300 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F

BIBLIOGRAPHIE

ORIC

Manuel Oric	48 F
Guide de l'Oric	79 F
Oric pour Tous	96 F
Visa pour l'Oric	40 F

ZX-81

Comment programmer votre ZX ; cours comprenant : 2 K7, un cours de programmation, un manuel d'exercices	195 F
Le petit livre du ZX	72 F
La pratique du ZX - T. 1	72 F
La pratique du ZX - T. 2	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 1	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 2	82 F
Pratique des Sinclair	80 F
Maîtrisez votre ZX-81	70 F
50 Programmes pour ZX-81	32 F
Montages périphériques du ZX-81	32 F
Pilotez votre ZX	63 F
ZX à la conquête des jeux	65 F
70 programmes ZX-81 ZX-Spectrum	60 F
102 programmes pour Sinclair ZX et Timex	102 F
Programmation en langage machine du ZX-81	96 F
Langage machine, trucs et astuces	75 F
Programmer en assembleur	82 F
Initiation Basic	90 F
Dictionnaire du Basic	185 F
Z-80 - Programmation en langage Assembleur	215 F
6502 - Programmation en langage Assembleur	215 F

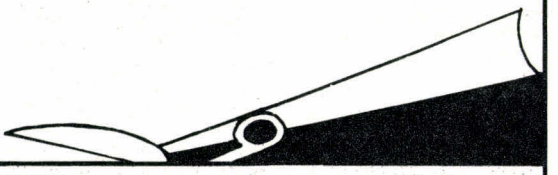
SPECTRUM

Le petit livre du Spectrum	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 1 (PSI)	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 2 (PSI)	82 F
Pratique du ZX-Spectrum (ets Radio)	85 F
Le grand livre du ZX-Spectrum	90 F
Jeux et applications pour ZX-Spectrum	65 F

MAGAZINES

Micr'Oric N° 1	25 F
Micr'Oric N° 2	25 F
Echo Sinclair N° 6	20 F
Ordi-5 N° 5	20 F

graphi réal



BON DE COMMANDE

à retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

_____ Ville : _____

Code Postal : _____ Tél. : _____

Date : _____ Signature :

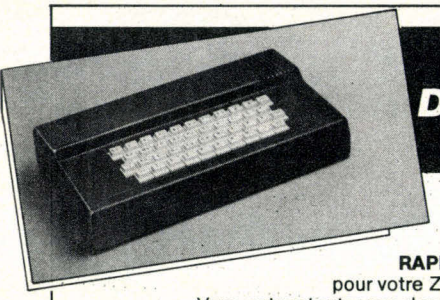
☐ Désire recevoir catalogue 20 F (remboursable à la 1re commande)

Oi

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT		
Chèque bancaire joint	☐	Participation frais de port et d'emballage + 30 F
CCP joint	☐	
Mandat-lettre joint	☐	Port gratuit pour + de 3000 F d'achat sauf Sernam.
Contre-remboursement	☐	Contre-remboursement + 30 F.

Référence 161 du service-lecteurs (page 66)



LE CLAVIER DES VIRTUOSES POUR ZX 81

565 F TTC

RAPIDE - Enfin un vrai clavier pour votre ZX 81.
Vous entrez toutes vos données beaucoup plus vite grâce au clavier professionnel de 42 touches du FD 42.

PRATIQUE - Le FD 42 est conçu pour contenir non seulement le ZX 81, mais aussi si vous le désirez une alimentation supplémentaire, une RAM 16 K ou ou 32 K etc. L'ensemble est dans le clavier FD 42, ce qui réduit d'autant l'encombrement de votre table de travail.

FACILE A MONTER - Pas de soudure, le FD 42 s'installe en quelques minutes uniquement à l'aide de quelques vis.

SÛR - Un voyant Led est prévu d'origine et vous pouvez aisément le relier à votre ZX 81 pour indiquer s'il est branché ou non.

- Documentation en Français.
- Boîtier moulé par injection 200 mm x 350 mm x 60 mm.

REVENDEURS NOUS CONSULTER.

MASH

BON DE COMMANDE A RETOURNER A INNELEC, 110 BIS, AV. DU GÉNÉRAL LECLERC 93500 PANTIN (EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 – TÉLEX 213 188)

Je désire ☐ FD 42 soit | Mode de règlement :
Participation port emballage | 30 FF | Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐
PRIX TOTAL | Mandat-lettre ☐

NOM _____ PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ VILLE _____
CODE POSTAL _____ SIGNATURE* _____

*Signature des parents pour les mineurs.
Au cas où je ne serais pas satisfait je suis libre de vous retourner mon matériel sous emballage d'origine dans les 15 jours en port payé. Vous me rembourserez alors entièrement.

01 NOV.

AVEC LES HOUSSES MASH PROTÉGEZ VOS MICROS ET PÉRIPHÉRIQUES

LES HOUSSES MASH ne représentent qu'une dépense minime pour protéger votre investissement. Elles vous évitent les nombreux problèmes liés à la poussière et à la pollution.

CODE	RÉFÉRENCE	TTC
	Micro	
13000	APPLE II	100
13001	APPLE III	240
13002	APPLE II^e	100
13003	ATARI 400	90
13004	ATARI 800	90
13005	C. VIC 20	35
13006	CBM 64	35
13007	DRAGON	90
13008	IBM PC (2 housses)	260
13009	ORIC	40
13010	SINCLAIR ZX-81	25
13011	SINCLAIR SPECTRUM	35
13012	TEXAS TI 99 4A	60
13023	TO7	100

CODE	RÉFÉRENCE	TTC
	Drive	
13013	APPLE DRIVE	50
	Imprimante	
13014	CENTRONICS 737	100
13015	CENTRONICS 739	100
13016	EPSON MX-80/2	100
13017	EPSON MX-100	140
13018	EPSON FX-80	120
13019	EPSON RX-80	100
13020	SEIKOSHA GP-80	60
13021	SEIKOSHA GP-100	80
13022	SEIKOSHA GP-250	100

MASH

BON DE COMMANDE A RETOURNER A INNELEC, 110 BIS, AV. DU GÉNÉRAL LECLERC 93500 PANTIN (EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 – TÉLEX 213 188)

NOM _____ PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ VILLE _____
CODE POSTAL _____ TÉL. _____
DATE _____ SIGNATURE* _____

RÉFÉRENCE	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
Participation aux frais de port et d'emballage			15 FF
Total à payer			

Mode de règlement : Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat-lettre ☐

*Signature des parents pour les mineurs. Revendeurs, nous consulter.

01 NOV.

Référence 204 du service-lecteurs (page 66)

Le premier Centre d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée présente en démonstration permanente de multiples applications, parmi lesquelles :

votre facturation, vos stocks,
votre comptabilité, votre paie,
votre traitement de textes,
votre gestion de fichiers,
la gestion des cabinets d'expertise comptable... sur

ordinateur personnel

digital ou IBM

Qu'il s'agisse d'informatiser l'entreprise, de se connecter aux gros systèmes ou d'accroître sa productivité (bases de données, gestion de tableaux numériques...), il n'est plus nécessaire de courir les expositions, de consulter tous les constructeurs.
CERMIA toute la micro informatique professionnelle, clés en main, toutes les garanties d'un service de haut niveau.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ digital ORDINATEURS PERSONNELS

CERMIA

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ IBM ORDINATEURS PERSONNELS

Centre d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée 29-31, rue Lauriston, 75116 Paris, Tél. 727.31.01

Bon à découper, à retourner à CERMIA.
☐ Souhaite assister à une démonstration, ☐ ou recevoir l'analyse sur le programme : ..... : sur le matériel : .....
Nom : ..... Société : ..... Fonction : ..... Tél. ..... Poste : .....
Adresse : .....

Référence 205 du service-lecteurs (page 66)

Prix TTC jusqu'au 15.11.83. Sauf erreur ou modifications tardives.

CHEZ DURIEZ :

- Après-vente, garantie un an : le 1er mois, échange; ensuite prêt sous caution.
- Duriez est ouvert de 9 h 30 à 19 h., du Mardi au Samedi, 132, Bd Saint-Germain, 6e, M° Odéon.

Banc d'essai Duriez des 20 micro-Ordinateurs de pointe

24 pages. Envoi contre 3 timbres. Utilisez le Bon ci-dessous (gratuit au magasin).

TEXAS I. TI 99

Ordin. familial TI 9 4A	1750
direct. compatible avec prise Péritel	
Double cable de liaison magneto cassette	119
Paire de manettes de jeu	255
Synthétiseur de parole	680

PERIPHERIQUES

Boîtier extension	990
Extension mev (RAM) 32K	990
Interface RS232/parallèle	1130
Imprimante Seiko GP 100A	2.295
Cordon pour imprimante GP 100A	306
Carte contrôleur de disquette	1490
Unité intégrée de disquette	2080
Unité externe de disquette	4.400
Carte P code	2.200

LOGICIELS EDUCATIFS

MODULES

Biginning grammar	249
Magie des nombres	223
Echecs	469
Early reading	365
Music maker	365
Météor multiplication	285
Démolition division	285
Alien addition	285
Dragon mix	285
Alligator mix	285

CASSETTES

Le Basic par soi-même	98
Le Basic étendu par soi-même	98

LOGICIELS D'ORGANISATION PERSONNELLE

MODULES

Gestion de fichiers	590
Gestion de rapports	590

DISQUETTES

Fichier d'adresses	695

CASSETTE

Conseil financier	98

LOGICIELS DE JEUX

MODULES

Chisholm trail	365
Parsec	365
Alpiner	365
Jeux Video I	223
Chasse au Wumpus	285
Football	285
Jeux Vidéo 2	223
A maze ing	285
Attack	285
Blasto combat de chars	285
Black Jack Poker	285
Hustle jeu de poursuite	285
Zero Zap	285
Hang man jeu du pendu	285
Connect 4 jeu du morpion	285
Yahtzee jeu de yam	285
Tombstone city Far West du XXIe siècle	285
II Invaders	249
Car Wars course de voitures	365
Munchman jeu du glouton	365
Othello	365

CASSETTE

Oldies but Goodies I	98
Oldies but Goodies II	98

SERIE ADVENTURE

MODULE + CASSETTE

Pirate Adventure	365

CASSETTE

Adventureland	269
Mission impossible	269
Voodoo castle	269
The count	269
Strange Odyssey	269
Mustery fun house	269
Pyramid of doos	269
Ghost town	269
Savage island I et II	269
Golden voyage	269

AUTRES LOGICIELS

MODULE

Speech Editor	287
Statistics	590

THOMSON TO.7

MATERIELS

Unité centrale	3250
lecteur enregistreur	690
Extension 16K	980
Contrôleur COM	980
Son et jeux	580
Contrôleur + lecteur disqu.	4.500
Lecteur disquette	3.200
Memo Basic	690
Imprimante thermique	1900
Imprimante impact	2500
Cordon imprimante Thermique	250
Cordon imprimante impact	350

LOGICIELS

Atomium	cartouche	308
Echo	cartouche	232
Survivor	cartouche	308
Logicod	cartouche	280
Gémini	cartouche	232
Crypto	cartouche	280
Motus	cartouche	280
Tridi	cartouche	232
Trap	cartouche	356
Pictor	cartouche	470
Mélodia	cartouche	470
Sauterelle	cassette	118
Basic Vol. i	cassette	185
Comp. et Mult.	cassette	90
Syst. met	cassette	137
Carré magique	cassette	185

MODULES

Mémoire quadruple	745
X Fonctions	745
Mémoire Tampons	745
Temps	745
Graphique	745

Ordinateur HP75C

HP75C	8.250
Module mémoire 8K	1.880
Module Math I	419
Module Math II	419
Module Math III	419
Module Stat	419
Module électronic	419
Module Finance	419
Module Test Stat	419
Module Game I	419
Module Game II	419
30 cartes magnétiques	299

PERIPHERIQUE HP IL

Module HP IL	1090
Cassette digital	3950
Imprimante thermique IL	3950
Interface moniteur	2080
Interface TV	2.990
Mini cassettes (10)	1138

ORIC-1

Version 48Ko avec Péritel	2180
Magneto	385

COMMODORE VIC 20

Vic 20 micro ordinateur 3,5 K avec NB (UHF)	1590
Vic 20 Secam	2270

400 micro-prix-charter en direct chez Duriez

Extended Basic	950
Terminal Emulator II	590
Editor/assembler	1.095
Mini mémoire	950

DISQUETTE

Mathématiques	365
Structural engineering	365
Aide à la programmation II	249
Aide à la programmation III	249
Pascal UCSD compiler	1.132
UCSD System Assembler/Linker	870
UCSD System Editor/Files/Utilities	695

CASSETTE

Aide à la programmation I	98
Jeu d'Entreprise	98

DOCUMENTATION

Manuel Assembleur	245

SINCLAIR ZX 81

ZX 81	580
Mémoire 16.K	360
Imprimante	690
L'horloge	cassette	90
Encadrement	cassette	90
Carotte	cassette	166
Diététique	cassette	175
Allemand vol. I	cassette	185
Budget familial	cassette	380
Carnet d'adresse	cassette	380

HEWLETT PACKARD

CALCULATRICES

HP 10C	625
HP 11C	835
HP 12C	1115
HP 15C	1115
HP 16C	1115
HP 41C	1765
HP 41CV	2420
Lecteur de carte	1560
Lecteur optique	1150
Imprimante 82143	3085
Accus rechargeables	390
Chargeur	155
40 cartes magnétiques	239
Papier thermique (6 bobines)	95

PERIPHERIQUES

Vic 1530 lecteur enregistreur de cassette	370
Vic 1541 unité de mono disquette 170 K	3200
GP 100 VC imprimante 80 col 30 cps	2420
Cordon Péritel	165

EXTENSIONS

Vic 1020 coffret extensions	1.350
Vic 1210 cartouche extension 16K	665
Vic 1110 cartouche extension 8K	395
Vic 1011 A terminal RS232C	320
Vic 1311 manche à balai	130
Vic 1312 manette de commande (paddle)	177

AIDE A LA PROGRAMMATION

Vic 1211M cartouche super extender	426

PROGRAMMES EDUCATIFS ET SCIENTIFIQUES

Autoformation au Basic (cassette)	415
Bibliothèque MATH STAI (disquette)	533
Vic GRAF (cartouche)	379
Vic STAI (cartouche)	379
Vic FORTH (cartouche)	581
Vic RELAY (cartouche)	462
Vic 3302 Simplicalc (cassette)	420
Vic 3301 Simplicalc (disquette)	490
Vic Stock (cassette)	420
Vic Stock (disquette)	490
Vic 3306 Vic writer (cassette)	490
Vic 3305 Vic writer (disquette)	490
Vic 3304 Vic File (disquette)	490

PROGRAMMES RECREATIFS

Vic 1901 Avengers (cart)	213
Vic 1902 Star Battle (cart)	213
Vic 1904 Super slot (cart)	213
Vic 1906 Alien (cartouche)	213
Vic 1907 Jupiter Lander (cart)	213
Vic 1908 Poker (cart)	213
Vic 1909 Road race (cart)	213
Vic 1919 Sargon 2 Chess	266
Vic 1910 Rat race (cart)	213
Vic 1914 Adventureland (cart)	270
Vic 1515 Pirate cove (cart)	270
Vic 1916 Miss. imposs. (cart	270
Vic 1917 The count (cart)	270
Vic 1918 Voodoo castle (car)	270
Vic 1912 Mole attak (cart)	213
Vic 3501 Quizmaster (cart)	190

COMMODORE 64

Commodore 64 PAL	2790
Interface SECAM	850
Lecteur enregistreur de cassette = VIC 1530	370
Unité de mono disquette 170K = VIC 1541	3160
GP 100 VC imprimante 80 col 30 cps	2420
TOOL 64 Utilitaire (disquette)	640
FORTH 64 (cartouche)	690
CALCRESULT (disquette)	2.312
STAT 64 (disquette)	490

SANYO PHC 25

PHC 25	1.790
Cordon Peritel	108
Cordon magneto	65
Cordon Imprimante	280

ATARI 800

Atari 800 48.Ko	5.950
Lecteur de cassettes	840
Lecteur de disquettes	4.800

LOGICIEL CARTOUCHE

Star Raiders	440
Missile command	390
3 D Tic Tac Toc	390
Centipède	440
Pacman	440

CASSETTES

Répertoire d'adresse	239
Black Jack	189
Graphes	239
Ministre de l'énergie	189
Centrale Nucléaire	239
Limonade	189
Editeur de son	239
Générateur de caractères	239
Descente à ski	239

DISQUETTES

Cavern of Mars	390
Limonade	189
Atlas	239
Questions et réponses	239
Culture physique	239
Gestion de données	239
Graphes II	239
Agenda électronique	239
Recettes et dépenses familiales	239
Budget familial	239
Editeur de sons	239
Catalogue et disquettes	140
Générateur de caractères	239
Générateur d'effets sonores	239
Descente à Ski	239
Attaque	239

SHARP

PC 1212	745
Imprimante CE 122	850
PC 1500	1750
Imprimante CE 150	1770
PC 1500 + CE 150	3400
Extension 8K CE 155	450
Extension 16K CE 161	1700
Extension 8K protégeable CE	1100
Interface RS232C parallèle	1890
Cable imprimante	580
Clavier sensitif	1.240
PC1251	1.390
Imprimante CE 125	1.590
PC 1251 + CE 125	2900
PC 1245 + CE 125	2500

CASIO

Fx 702P	1.050
Interface magneto FA 2	260
Imprimante FP 10	560
Fx 802 P	1580
PB 100	645
Interface magneto FA 3	245
Imprimante FP 12	635

Je commande à Duriez : Duriez, 132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

☐ 1 Catalogue Duriez "Micros" (essais comparatifs des 20 micro-ordinateurs les plus vendus chez Duriez) contre 3 timbres à 2 F.

☐ Le(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.

☐ Ci-joint chèque de .... F

y compris Port et Emballage 40 F

☐ Je paierai à réception (Contre Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et emballage.

J'aurai le droit, si non satisfait, de renvoyer sous 8 jours le(s) appareil(s) modules, Cassettes ou ouvrages Duriez, qui me remboursera la somme ci-dessus, (sauf suppl. 30 F du C. Rb), port et emballage.

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) :

.....

.....

.....

Date et Signature .....

.....

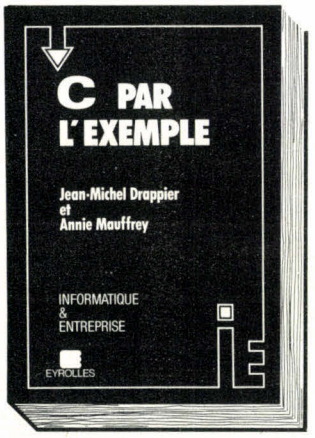
Media Conseil

01

Nov. 83

Référence 221 du service-lecteurs (page 66)

LES LIVRES QUE VOUS ATTENDIEZ!



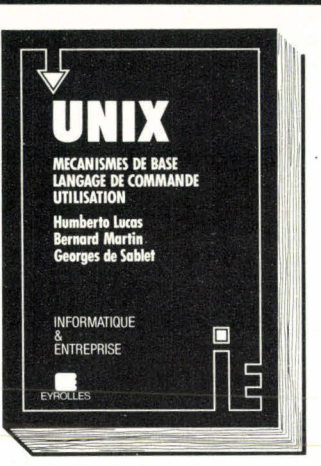
C PAR L'EXEMPLE

Par J.M. Drappier et A. Mauffrey

192 pages, 98 F

Collection « Informatique et Entreprise »

Cet ouvrage propose d'accéder au langage C de deux façons différentes soit en 1re partie, par la présentation classique et globale des éléments du langage illustrée de courts exemples, soit en deuxième partie, en vous faisant entrer d'emblée dans l'un des cinq grands exemples concrets exposés : calculette, tri d'une liste, logiciel graphique, microassembleur, Handler de disque.

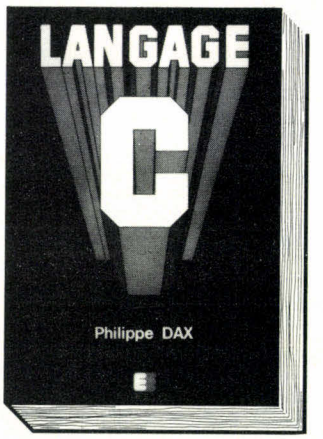


UNIX. Mécanismes de base. Langage de commande. Utilisation

Par H. Lucas, B. Martin et G. de Sablet

204 pages, 98 F - Collection « Informatique et Entreprise »

Le présent ouvrage ne se limite pas à l'utilisation pratique du système, mais, en expliquant les mécanismes de base d'UNIX, permet d'aborder, sans difficulté, l'ensemble des systèmes de la famille : XENIX, ZEUS, IDRIS, MOS, SOL, etc. D'autre part, la multiplicité des exemples commentés permet de considérer cet ouvrage comme un guide de l'utilisateur pour la manipulation des commandes et de l'éditeur de textes.

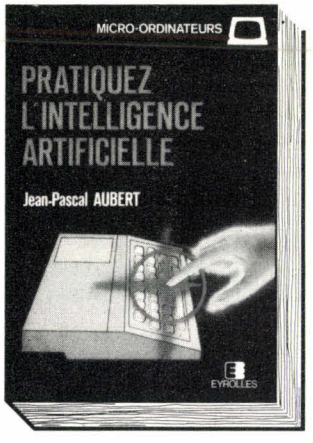


LANGAGE C

Par Ph. Dax

184 pages, 130 F

Conçu comme un manuel de référence, ce livre vous propose une étude détaillée du langage (unités syntaxiques, types de données fondamentaux, classes d'allocation des variables en mémoire, opérateurs, instructions...) mais aussi une description de l'environnement de C. Le tout agrémenté de nombreux exemples.



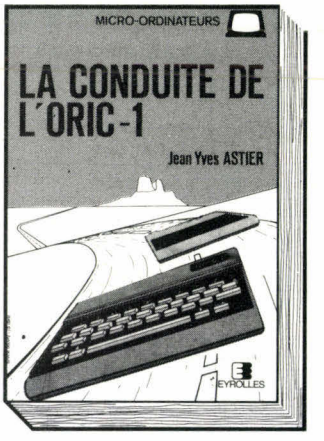
PRATIQUEZ L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Par J.P. Aubert

136 pages, 75 F

Collection «Micro-ordinateurs»

Ce livre va vous introduire dans le monde fascinant des Systèmes Experts et des robots, en vous exposant les idées fondamentales, que vous pourrez directement mettre en application sur votre microordinateur. Les auteurs vous expliquent tout d'abord les modèles classiques de programmation des jeux, puis des Systèmes Experts, avant d'aborder les possibilités qu'offrent les nouveaux langages tels que PROLOG, LOGO...



LA CONDUITE DE L'ORIC-1

Par J.-Y. Astier

184 pages, 85 F

Collection «Micro-ordinateurs»

Cet ouvrage a pour ambition de vous montrer comment calculer, dessiner, jouer de la musique... avec votre ORIC-1, même si vous ne possédez aucune connaissance en informatique.

EYROLLES

DANS CHAQUE LIBRAIRIE, BOUTIQUE MICRO OU LIBRAIRIE EYROLLES : 61, BD ST-GERMAIN 75240 PARIS CEDEX 05

• Cochez la case correspondante - Port en sus : 12 F - Par ouvrage supplémentaire : 2,50 F

Veuillez m'adresser • un exemplaire de :

NOM _____

ADRESSE _____

_____

- ☐ UNIX ..... (8548) .. 98 F
- ☐ C PAR L'EXEMPLE ..... (8805) .. 98 F
- ☐ LANGAGE C ..... (8541) . 130 F
- ☐ INTELLIGENCE ARTIFICIELLE . (8650) .. 75 F
- ☐ L'ORIC-1 ..... (8663) .. 85 F

Référence 224 du service-lecteurs (page 66)

ORLÉANS

45000

98, rue du Fg Saint-Jean

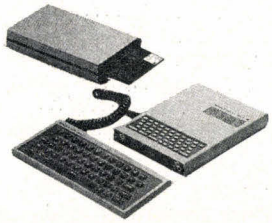
Tél. (38) **62.05.17**

Magasin OUVERT
tous les jours
de 9 h à 12 h - de 14 h à 19 h
sauf Dimanche et Lundi matin

sinclair
VP 100
2.995F

ORIC-1
16 K - **1.820**F
48 K - **2.180**F
1 câble Péritel **110** F
alimentation **70** F

Lambda
victor
16 K - **2.450** F
48 K HR - **4.390** F
48 K HRX - **4.950** F
adaptation Basic III résident **950** F

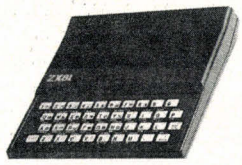


MULTITECH : 64 K Pal. **2.995**F
64 K Péritel Sécam **3.390**F
Drive **2.985**F
Interface drive **435**F

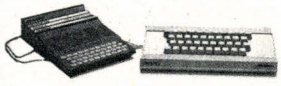
sinclair SPECTRUM
16 K Péritel **1.850** F
48 K Péritel **2.325** F
16 K Pal **1.480** F
48 K Pal **1.965** F

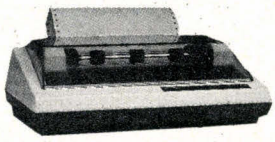
Jupiter
ACE
940F

LASER 200
4 K complet - **1.250**F
16 K complet - **1.750**F

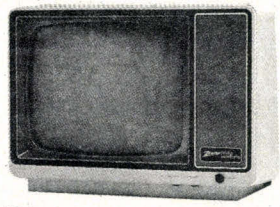


sinclair ZX 81
580F

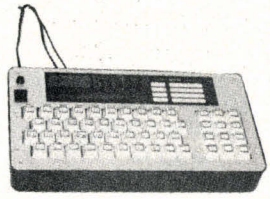




SEIKOSHA - GP 100 Marck II
2.450 F



ZENITH - Moniteur Fond vert
12 pouces - **1.100**F



BTI1
850F
Boîtier avec clavier permettant d'intégrer votre ZX + alimentation

Extension **MEMOTECH**

16 K Ram	**380**F
32 K Ram	**545**F
64 K Ram	**795**F
HRG	**495**F
I/F Centronics	**445**F
Câble I/F	**170**F
Clavier	**545**F
Mémotext	**445** F
Mémocalque	**445** F
ROM assembleur	**445** F

Nous sommes en mesure de vous fournir toutes les extensions, logiciels, librairie, concernant tous ces produits.

Documentation gratuite contre 2 timbres à 1,80F.

BON DE COMMANDE

offre valable jusqu'au 30/11/83
à retourner à E.S.C.

Nom ..... Prénom .....

Adresse complète .....

Code postal ..... Ville .....

Tél ..... Signature

Date .....

Quantité	Désignation	Prix unitaire	Prix Total
		TOTAL	

Mode de règlement
☐ Chèque bancaire joint
☐ Chèque postal joint
☐ Mandat-lettre joint

Participation frais Port et Emballage + 30 F

JCR, L'UNIVERS

PC 1 500 Sharp

Micro-ordinateur de poche. Basic 2,6 Ko RAM. Affichage LCD 26 caractères. **2 300 F**

CE 150 Sharp

Mini-table traçante imprimante 4 couleurs avec interface magnétophone. **1 950 F**

ENSEMBLE PC 1500+CE 150

4 100 F

SHARP PC 1251

Un nouveau venu dans la gamme pocket Sharp. Petit micro performant qui peut s'intégrer dans un bloc groupant : ordinateur micro K7 et imprimante Sharp PC 1251 seul. **1 450 F**

L'ensemble complet. PC 1251 + CE 125. **3 000 F**

EPSON HX 20

Un système compact clavier écran LCD avec imprimante. **6 200 F**

Micro K 7. **1 200 F**

Extension 16 K. **1 300 F**

ZX 81 SINCLAIR (monté)

580 F

SPÉCIAL PORTABLES

CE 152 Sharp

Magnéto K 7 Spécialement concu pour les ordinateurs de poche **690 F**

CE 153 Sharp

Clavier sensitif pour le PC 1500, livré avec logiciel d'exploitation **1 200 F**

CE 155 Sharp

Module de 8 Ko RAM supplémentaires. **1 150 F**

CE 161 Sharp

Module de 16 Ko RAM supplémentaires **1 750 F**

CE 158 Sharp

Interface RS 232 C **1 950 F**
Interface parallèle

PC 1212 Sharp

Micro-ordinateur de poche, Basic 1424 pas de programme. Affichage LCD 24 caractères **990 F**

ORIC I

Un ordinateur pour tous de 16 à 48 K oct. RAM.
16 couleurs en graphisme haute résolution.
Synthétiseur de son et interface parallèle incorporés d'origine.

48 K + manuel français et cordon Peritel. **2 180 F**

CASIO FP 200 NOUVEAU

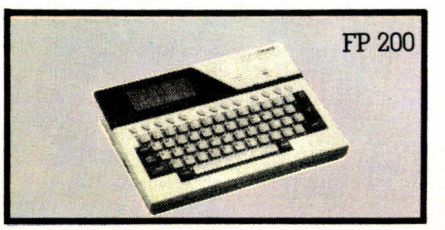
Micro-ordinateur portable, écran 20 x 8 - Basic -
RAM 8 K ..... **3 800 F**
Unité de disquette 70 K ... **5 450 F**
Imprimante 4 couleurs ... **2 800 F**

COMMODORE 64

Le dernier né de COMMODORE à la maison ou au bureau.
Un système puissant et évolutif sous l'apparence du VIC 20 64 K de mémoire et de nombreux avantages sur les autres produits de la gamme **3 800 F**

Modèle Secam ..... **2 950 F**

Modèle Pal .....



JCR

58, rue Notre-Dame-de-Lorette
75009 PARIS
Tél. : (1) 282.19.80 - Télex : 290350 F

59, rue du Docteur Escat
13006 MARSEILLE
Tél. : (91) 37.62.33

313, rue Garibo
69006 LYON
Tél. : (7) 861.16

VICTOR CASIO SINCLAIR ESPON

COMMODORE THOMSON HECTOR SHARP VISICORP SEIKO APPLE

SPECIAL JCS SPECIAL JCS SPECIAL JCS

ORIC-1

16 couleurs
Graphique haute résolution
Synthétiseur de sons
Evolutif

ORIC 1
48 K à partir
2320 F
ttc

- Choix entre 16K et 48K RAM utilisateur
- Clavier 57 touches de haute qualité
- Affichage sur 28 lignes de 40 caractères
- Haute résolution graphique 240 × 200
- Synthétiseur de sons sur 6 octaves, HP interne et sortie vers amplificateur extérieur
- Interface pour magnéto cassette
- Sortie pour imprimante au standard Centronics
- Basic de type Microsoft, instructions graphiques et sons
- Ports d'extensions prévus
- Microprocesseur : 6502 à 2 MHZ

De très nombreux programmes paraissent régulièrement pour ORIC 1. Tous les grands jeux d'arcade sont là, mais aussi des programmes utilitaires, des cassettes éducatives, des jeux inédits.

Logiciels

ORIC FLIGHT	45 F.
ZODIAC	120 F.
MULTIGAMES	80 F.
3D MAZE ET BREAKOUT	150 F.
XENON 1	150 F.
CHESS	140 F.
PENDORIC	80 F.
MANOIR Dr. GENIUS	160 F.
ORIC BASE	180 F.
FORTH	200 F.
ASSEMBLEUR-DESASSEMBLEUR	160 F.
LE DESSINATEUR	65 F.

Nouveaux programmes disponibles

JCS

4, boulevard Voltaire,
75011 PARIS 355.96.22
Métro Republique
49, rue des Mathurins,
75008 Paris 265.42.62
Métro Havre-Caumartin

JCS, distributeur national, recherche des distributeurs locaux.

SUPER CORDON PERITEL

- Fonctionne sur tous types de TV couleurs équipées d'une prise Péritel.
- Spécialement conçu pour ORIC 1, pour les appareils distribués par JCS seulement.

Ne nécessite pas d'alimentation externe 12 V supplémentaire
Plus « de bricolage », plus de fils rapportés ; fiabilité accrue.

ADAPTATEUR UHF

- Permet de raccorder ORIC 1 en noir et blanc sur l'antenne d'un téléviseur.
- Adaptateur réalisé par JCS et monté en atelier.

BON DE COMMANDE

Retourner à JCS 4, bd. Voltaire 75011 PARIS

Nom .....
Prénom .....
N° ..... Rue .....
.....
Code postal ..... Ville .....
.....

Je désire :
☐ Commander du matériel
☐ Recevoir une documentation, pour cela je vous joins 3 timbres à 2 F. + une enveloppe à mon adresse.

DATE

Prix unitaires au 1.9.1983

• Oric 1 48 K	2320 F.
• Super cordon Péritel	280 F.
• Adaptateur UHF N/B	190 F.
• Carte secam couleur	N/C
• Cordon cassette jacks	80 F.
• Cordon imprimante	180 F.
• Programme	.....
• Programme	.....
• Port ORIC I	40 F.
• Port accessoires	5 F.
TOTAL	.....

Ci-joint chèque de ..... F.

NOUVEAU...
MICRO-PROFESSOR II
MPF II : 2690 F TTC

INCROYABLE MAIS VRAI !

NOUVEAU...
Demandez notre catalogue de produits

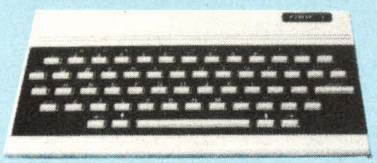
MICRO HOME™

MICRO - DISPO

58, rue Blomet
75015 Paris
566.57.17

DISPONIBLE SUR STOCK

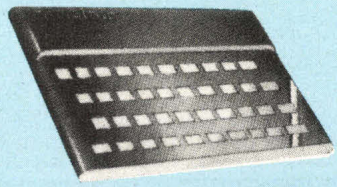
ORIC-1™
48 K : 2390 F TTC
PROMOTION SPECIALE
ORIC 1 48 K
+ PERITEL avec Alimentation
+ Manuel en Français
+ 4 cassettes de jeux
l'ensemble : 2650 F TTC



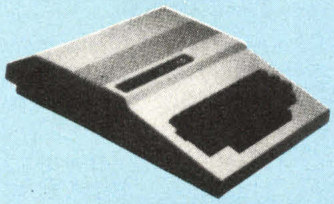
SPECTRUM™ 16 K : 1790 F TTC

SPECTRUM™ 48 K : 2290 F TTC

T.V. COULEURS : 2490 F TTC
PROMOTION SPECIALE :
T.V. + SPECTRUM 48 K : **4490 F TTC**

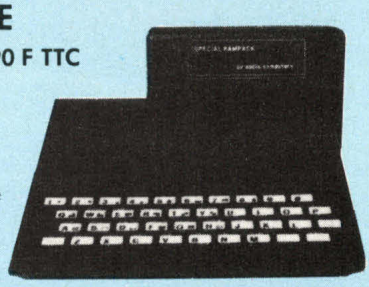


DRAGON 32™
2990 F TTC



IMPRIMANTE SINCLAIR : 690 F TTC

ZX 81™
580 F TTC
Extension Mémoire 16 K : **299 F TTC**
l'ensemble 870 F TTC



lecteur de disquettes 5'' : 3390 F TTC
l'ensemble : 5990 F TTC

— Gamme complète de logiciels et d'ouvrages pour tous nos appareils.

BON DE COMMANDE à renvoyer à **MICRO - DISPO** 58, rue Blomet 75015 Paris

NOM : _____ Prénom : _____ Profession : _____

Adresse : _____

Je passe commande de : _____

J'ajoute 49 F pour les frais de port.

J'envoie ci-joint un chèque bancaire, CCP ou mandat de : _____ établi à l'ordre de MICRO - DISPO et représentant le montant total de ma commande frais de port compris. J'ai noté que si je ne reçois pas le matériel commandé dans les 15 jours ouvrables, je pourrai annuler ma commande et je serai intégralement remboursé.

Signature obligatoire :

Publicité non contractuelle

Référence 232 du service-lecteurs (page 66)

EACA - GÉNIE COLOR 2000

Microprocesseur : Z 80.
Mémoires : RAM 32 Ko - ROM 32 Ko.
Clavier : QWERTY et graphique.
Visualisation : sur TV couleur (PERITEL).
Graphisme : plus de 15.000 points.
Texte : 40 colonnes x 24 lignes.
Interfaces intégrées : RS 232 C - CENTRONICS parallèle et magnétophone.
Périphériques : lecteur disquette imprimante, traceur, manettes de jeux...
Langage : BASIC Résident.

Prix TTC **3.500 F**

Eaca®
EG2000

LES PERIPHERIQUES DE L'INFORMATIQUE PERSONNELLE

COURRIER I

Des imprimantes à marguerite robustes, fiables et silencieuses pour une impression de haute qualité.

- Marguerites interchangeables de 96 caractères.
- Bi-directionnelles.
- Ruban cassette.
- Interfaces : CENTRONICS parallèle ou série.

Prix public HT : **6.700 F**

BFM 10

BFM 10 est une imprimante (traceur) 4 couleurs de très faible encombrement qui fonctionne sur papier ordinaire (rouleau de 11,5 cm de large).

Vitesse :
12 - CPS (texte)
9 CM/S (graphique).
Mode d'édition :
40 col. ou 80 col.
Interfaces :
CENTRONICS parallèle.

Prix TTC : **2.600 F**

PERSYST

Un "tigre" dans votre IBM OP ou XT.
Une gamme de cartes extension mémoire jusqu'à 512 Ko et de cartes communication HASP qui transforment votre IBM OP ou XT en un terminal compatible avec les gros IBM (Hard et Soft fournis).
Un procédé super puissant et super économique.

POP CORN MICRO
DIVISION METROLOGIE DE VENTES AUX BOUTIQUES

POP CORN MICRO, L'INFORMATIQUE PERSONNELLE AU QUOTIDIEN

SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XEROX • OKI • GOUPIL

MATERIEL	APPLE IIe	APPLE III	XEROX 820.1-S	SHARP 8 G 3201 I	GOUPIL CONF. 4
PROCESSEUR	6502 A	6502 B	Z 80	Z 80	6809
MEV UTILE	64 Ko	256 Ko	64 Ko	64 Ko	64 Ko
EXTENSION MEMOIRE	64 Ko				1 Mo
CLAVIER	AZERTY/QWERTY	AZERTY	AZERTY/QWERTY	AZERTY	AZERTY
SORTIE VIDEO	VID. COMP. PAL	VID. COMP. PAL	MONIT. N/B	MONIT. VERT	MONIT. VERT
AFFICHAGE	40 C - 24 L	80 C - 24 L	80 C - 24 L	80 C - 25 L	80 C - 25 L
GRAPHISME BASSE RESOLUTION	40 x 48 - 16 COUL.	140 x 192 - 16 C			80 x 25
GRAPHISME HAUTE RESOLUTION	192 x 140 - 6 COUL.	280 x 192 - 16 C			512 x 256
5"	140 Ko x 6	140 Ko x 4		340 Ko x 4	640 Ko x 8
8"	1 Mo		640 Ko x 2		1 Mo x 4
DISQUE DUR	5 à 60 Mo	5 Mo	10 Mo		10 Mo x 2
PROMOS	**SUPER PROMO**	**SUPER PROMO**	**UNITE CENTRALE MONITEUR MONO 2 DISK 8" (1,3 M) CP/M 2.2** 28 000 F HT	**UC + 2D 5" (680 K) MONITEUR MONO IMPRIM. 160 CPS LOGICIEL COMPTA PAYE, FAC/STOCK** 35 000 F HT	**UC + 2D 5" (640 K) MONITEUR MONO IF SER + 2 x IF//** 27 000 F HT
LOGICIELS					
COMPTABILITE	SAARI 4 300 F HT	MILEC. INT. 5 200 F HT	SAARI 3 240 F HT	INTEGREE	C. GOUPIL 5 000 F HT
PAYE	GIPSI 3 300 F HT	GIPSI 3 800 F HT	FELIX 2 140 F HT	INTEGREE	SPG 5 500 F HT
FACTURATION/STOCK	PROCHAINEMENT	PROCHAINEMENT	FACSTOCK 3 200 F HT	INTEGREE	
CALCUL/PREVISIONS	MULTIPLAN 2 040 F HT	VISICALC AV 3 650 F HT	SUPERCALC 1 600 F HT		DYNACALC 2 370 F HT
FICHIER	QUICK FILE 680 F HT	QUICK FILE 791 F HT	SUPERSORT 1 600 F HT		ASTRID 3 000 F HT
MAILING	MAILOR 248 F HT	MAIL LIST MANAGER 1 079 F HT	MAILMERGE 1 600 F HT		MAILING 500 F HT
UTILITAIRE GRAPHIQUE	BUSINESS GRAPHICS 1 160 F HT	BUSINESS GRAPHICS 1 112 F HT			DYNAGRAPHE 950 F HT
TRAITEMENT DE TEXTE	APPLEWRITER 1 326 F HT	APPLEWRITER 1 419 F HT	WORDSTAR 3 200 F HT		VOLTAIRE 1 800 F HT
OPTIMISATION	VISISCHEDULE 2 390 F HT	VISISCHEDULE 2 390 F HT			
ENSEIGNEMENT (EAO)	EDI LOGO FR 1 250 F HT				PEN 1 600 F HT

IMPRIMANTES	SEIKOSHA GP 100 A MK II	BFM MCP-40	OKI ML-80	SEIKOSHA GP 250 X
VITESSE	50 cps		80 cps	50 cps
BI-DIRECTIONNELLE		X		
COULEUR		X		
GRAPHIQUE	X	X	X	X
MATRICE	5 x 7	STYLOS	7 x 9	5 x 8
TRAC./FRICTION	T	F	T/F	T
NOMBRE DE COLONNES	80	40 - 80	80 - 132	80
IF. PARALLELE	X	X	X	X
IF. SERIE	OPTION	OPTION	OPTION	X
PRIX	2 590 F TTC	2 240 F TTC	2 900 F TTC	3 260 F TTC

APPLE IIe

DISK II SANS CONTROLEUR	3026 F
CARTE 80 COLONNES ÉTENDUE	2260 F
CARTE RVB ÉTENDUE (EVE)	2817 F
SUPER CARTE IF SÉRIE	1295 F
SUPER CARTE IF PARALLÈLE	1230 F
CARTE MODEM INTÉGRÉE	5915 F
JOYSTICK	462 F
CLAVIER NUMÉRIQUE	1228 F
APPLE PLOT	545 F
PROMO VISICALC + VISIFILE (FR)	2520 F
VISICALC	2100 F
VISIFILE	2370 F
GESTION DE PROJET	695 F
FACTOR	695 F
GRAPHOR	650 F
TRIJEU	395 F
MATH 1	295 F
DÉCISIONNEL GRAPHIQUE	2312 F
GALAXIE L	350 F
CARTE PAROLE POUR LOGO	1395 F
NAJA 1	250 F
COPIE GRAPH	510 F

APPLE ///

INTERFACE PARALLÈLE (UPIC)	1562 F
SOFT CARD APPLE /// (CP/M)	3875 F
IF COULEUR PÉRITEL	789 F
CATALYST	1458 F
ACCESS ///	1125 F
DESK TOP PLAN	3178 F
PFS FICHIER	1743 F
COPIEGRAPH	510 F

SHARP PC 1251

PC 1251	2000 F
PC 1251 + K7 + IMP.	4340 F
ROUL. PAP. (5)	24 F
PROG. CE12 (MATH et JEUX)	200 F

SHARP PC 1500

PC 1500	3300 F
CE 150 IMP. I/F K7	1770 F
CE 155 EXT. 8 K RAM	980 F
CE 158 I/F SÉRIE-PAR.	1890 F
CRAYONS NOIRS (4)	28 F
CRAYONS 4 COULEURS	28 F
ROUL. PAP. (5)	8 F

EPSON HX 20

HX-20	7000 F
EXT. 16 K	1520 F
HX20 + EXT. 16 K	7660 F
CABLE 715 pour IMP.	240 F
RUBAN HX20	23 F
PAP. HX20 (5)	43 F

MONITEURS ET TÉLÉVISEURS

TV COULEUR PAL/SECAM 16"	3190 F
MONITEUR COULEUR 16"	3750 F
MONITEUR 12" N/B	840 F
MONITEUR 12" N/B + SON	890 F
MONITEUR 12" VERT	1030 F
MONITEUR 12" AMBRE	1100 F

TO-7

K7-TO-7	800 F
CONT. MANETTES JEUX	595 F
CART. MEMO 7 BASIC	800 F

DISQUETTES

MEMOREX SF/SD LA BOITE DE 10	220 F
DYSAN 104/1 SF/SD 5"	350 F
DYSAN 104/1D SF/DD 5"	400 F
DYSAN 104/2D DF/DD 5"	500 F
DYSAN 204/2D DF/DD 96 TPI 5"	730 F
DYSAN 3740/1 SF/SD 8"	400 F
DYSAN 3740/2 DF/SD 8"	550 F
DYSAN 3740/2D DF/DD 8"	630 F

RANGEMENT ET ENTRETIEN

BOITE 10 DISQUETTES 5"	30 F
BOITE 40 DISQUETTES 5" AVEC CLEF	250 F
BOITE 40 DISQUETTES 5" APPLE	220 F
KIT DE NETTOYAGE DES DRIVES	400 F

CONSOMMABLE

PAPIER LISTING
ÉTIQUETTES POUR L'INFORMATIQUE
RUBANS D'IMPRIMANTES

NOUS CONSULTER

LIVRES

DE NOMBREUX LIVRES SONT A VOTRE DISPOSITION :
ÉDITIONS : RADIO, SYBEX, PSI, EYROLLES...

CRÉDIT - LEASING. DÉTAXE A L'EXPORTATION. TOUT LE MATÉRIEL EST GARANTI 1 AN PIÈCES ET M.O.
CONTRATS DE MAINTENANCE : NOUS CONTACTER. LES PRIX NON STIPULÉS HT SONT TTC

CES PRIX SONT INDICATIFS ET PEUVENT ETRE MODIFIES SANS PREAVIS LES ARTICLES DECRITS ICI PEUVENT NE PAS ETRE DISPONIBLES EN MAGASIN

SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XEROX • OKI • GOUPIL

EPSON QX 10	COMMODORE VIC 20	COMMODORE 64	THOMSON TO7	ATARI A400	ATARI A800	ORIC 1
Z 80 A	6502 A	6510	6809	6502	6502	6502 A
192 Ko	3,5 Ko	54 Ko	8 Ko	16 Ko	48 Ko	48 K
64 Ko	24 Ko		16 Ko			
AZERTY	QWERTY	QWERTY	AZERTY	QWERTY	QWERTY	QWERTY
MONIT. VERT	M.P. PAL/SECAM	M.P. PAL/SECAM	PERIT. SECAM	PERITEL	PERITEL	M. PAL/PERITEL
80 C - 25 L	22 C - 23 L	40 C - 25 L	40 C - 25 L	40 C - 24 L	40 C - 24 L	40 C - 28 L
		40 x 25 - 16 C	40 x 25 - 8 C	20 x 24 - 5 C	20 x 24 - 5 C	40 x 28 - 8 C
640 x 400 - 8 C		320 x 200 - 16 C	320 x 200 - 8 C	320 x 192 - 2 C	320 x 192 - 2 C	200 x 240 - 8 C
280 Ko x 2	170 Ko	170 Ko	80 Ko x 2		110 Ko x 4	
10 Mo						
UC + 2D 5'' (640 K) EXT MEV 64 K MONITEUR MONO LOGICIEL SAISIE T. TEXTE, COURRIER 25 000 F HT	NOUVEAU VIC PAL 1 590 F VIC SEC 2 100 F VIC + K7 + AUTOFORM/BASIC 1 890 F	NOUVEAU 64 PAL 2 890 F 64 SEC 3 790 F 64 + TV COULEUR + DISK 170 K 9 000 F	UC 3 400 F UC + IMPR + 2 LOGICIELS 7 300 F	UC 1 990 F K7 760 F	UC 4 990 F DRIVE 4 800 F	UC + IMPRIMANTE 4 COULEURS + 4 LOGICIELS K7 4 990 F
		PROCHAINEMENT				
PAFEX 6 750 F HT						
FIPS 3 000 F HT	VICSTOCK K7 - 420 F					
SUPERCALC 2 800 F HT	SIMPLICALC K7 - 420 F	CALCRESULT AV - 2 300 F				
INTEGRE	VICFILE D 490 F					
INTEGRE						
	VIC GRAF 380 F					
INTEGRE	VICWRITER K7 - 420 F	EASY SCRIPT 1 100 F				
	MATH/STAT 535 F					

ATOMIUM	295 F
ECHO	220 F
SURVIVOR	295 F
PICTOR	460 F
LOGICOD	265 F
GEMINI	235 F
MOTUS	265 F
BUDGET F.	385 F
BASIC 1	180 F

ASTEROÏDS	350 F
CAVERNES DE MARS	350 F
ECHECS	350 F
ATTAQUE !	215 F
EDITEUR DE SONS	215 F
STATISTIQUES	170 F
JEU DU ROYAUME	170 F
RECETTES/DÉPENSES	215 F
3 D TIC TAC TOE	350 F

DEXTERITE	45 F
POKER	45 F
SIMULATEUR	45 F
OTHELLO	45 F

C. ITOH 8510 P	EPSON RX 80	SEIKOSHA GP 700 A	EPSON FX 80	JUKI 6100	EPSON MX 100
120 cps	100 cps	50 cps	160 cps	18 cps	100 cps
X	X		X	X	X
		X			
X	X	X	X	X	X
7 x 9	9 x 9	5 x 8 - 7 x 8	9 x 9	MARGUERITE	5 x 7
T/F	T	T/F	T/F	T/F	T/F
80 - 136	40 - 137	80 - 106	40 - 137	80 - 220	136 - 233
X	X	X	X	X	X
OPTION	OPTION	OPTION	OPTION	OPTION	OPTION
4 290 F TTC	4 790 F TTC	5 190 F TTC	7 390 F TTC	7 900 F TTC	8 200 F TTC

APPRENEZ GRATUITEMENT A UTILISER VOS LOGICIELS COMME DE VRAIS PROFESSIONNELS !

CALENDRIER DE FORMATION

QUICK FILE	du 14/11 au 19/11
APPLE WRITER	du 21/11 au 26/11
MULTIPLAN	du 28/11 au 3/12
BUSINESS GRAPHICS	du 5/12 au 10/12

UN BON D'ACHAT DE

2000 F

POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTÈME DE PLUS DE 12 000 F
(Un système comporte au minimum un CPU mais un seul)

PPLE est une marque déposée

AGRAPH

SOFT MACHINE

31, boulevard de Magenta
75010 Paris
Tél. : (1) 240.85.00
Métro Bonsergent
Ouverture du lundi au samedi
de 10 h à 19 h sans interruption

LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES SONT DONNEES A TITRE D'INFORMATION. TOUTE ERREUR SERAIT FORTUITE ET INVOLONTAIRE.

ARI • SEIKOSHA • SHARP • COMMODORE • EPSON • THOMSON • APPLE • XERO

nouveau

COCONUT
INFORMATIQUE

vous propose des appareils excellents...

OUI,... MAIS aussi :

UN BON SERVICE

- ☐ accueil par des techniciens compétents
- ☐ conseils éclairés
- ☐ salles d'essais
- ☐ suivi de la clientèle

DES PROGRAMMES

- ☐ Education
- ☐ Loisirs ☐ Jeux
- ☐ Gestion : famille
  commerçants
  professions libérales, PME. PMI.

LE MEILLEUR CHOIX D'APPAREILS

APPLE - ATARI - CASIO - COMMODORE
EPSON - ORIC - OKI - SEIKOSHA
TAXAN - THOMSON - VICTOR
VIDEO - GENIE...

COCONUT RÉPUBLIQUE
13, Boulevard VOLTAIRE - 75011 PARIS
TÉL. 355.63.00
métro République

COCONUT MONTPARNASSE
29, Rue Raymond LOSSERAND - 75014 PARIS - TÉL. 322.70.85
métro Montparnasse

INFORMATIQUE GMS

212-214 Av. Daumesnil
75012 - Paris
345 28 52 +

de GESTION, MICROS & SERVICES

NOUS SOMMES TOUS INFORMATICIENS

C'est pourquoi Informatique GMS s'est donné la mission suivante :

- Développer les télécommunications entre micro-ordinateurs
- Démontrer l'interêt de la micro-informatique au sein des grandes entreprises
- Démythifier l'informatique

en vous proposant

GOUPIL 3 — apple — ORIC

TOUTES POSSIBILITES DE TELECOMMUNICATIONS

- entre GOUPIL 3 (DOSTERM3)
- GOUPIL micro-terminal (INT. bsc 3780)
- GOUPIL micro-serveur
- Minitel terminal de GOUPIL 3

GOUPIL 3 64K....) 25 880 F HT
2x320Ko.........)

apple //e 64k..........)
moniteur 12".........)
disk controleur........)
disk sans controleur...)
carte chat mauve.......)
int. parall.+cable.....)
imprimante matricielle.)
PROMOTIONS NOUS CONSULTER

ORIC 1 48 K............)
+ cable Péritel.........) 2 500 F
+ alim. Péritel 300ma....)

ORIC 1 48 K............) 2 990 F
+ adapteur SECAM couleur.)
+ cable Péritel.........)
+ alim. Péritel 300ma....)

et dès maintenant...

- Des cours d'initiation à l'informatique (3 jours ou 7 soirées - 7h à 9h) ... 1 650 Fht
- Des cours d'initiation au basic (3 jours) .... 1 800 Fht
- Des cours d'assembleur 6502-6809-Z80-8088 (4 jours) .... 3 200 Fht

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS : Laurence 345 28 52

MOYENS D'ACCES :

- périphérique intérieur - sortie Pte Dorée (Pte de Picpus)
- " extérieur - " Pte de Charenton
- Métro Michel Bizot
- Autobus 46

nom ou société ....
adresse ....
téléphone .... est intéressé par plus de renseignements sur :

coupon à retourner à Informatique GMS - 212-214 av. Daumesnil 75012 - Paris

magazine
de l'informatique pour tous

Cette rubrique « Quoi de neuf » vous informe des dernières nouveautés concernant les logiciels, les ordinateurs, les périphériques, mais aussi les livres et les stages pour les mois à venir. Des renseignements sur les clubs et sur les sociétés vous sont donnés par région administrative, et l'agenda vous permet de ne pas manquer les manifestations qui vous intéressent. La première partie de ce Magazine de l'informatique pour tous, *en page 69, vous propose des reportages sur les expositions, événements importants, appareils nouveaux, etc., et vous donne plusieurs critiques de livres et de logiciels.*

Logiciels

Traitement de texte, Echec et max, Téléjeu, Tic Tac jeu

Traitement de texte pour IBM PC et jeux pour Apple 2 et 2e

Traitement de texte en français pour l'IBM PC : écrit en assembleur et totalement résident en mémoire, donc rapide, il peut produire des caractères accentués, cédilles, trémas, etc. et être configuré sur n'importe quelle imprimante. Il utilise une fenêtre de 23 lignes et 197 colonnes, peut lire des fichiers Visicalc et d Base 2 et dispose d'une gamme importante de commandes (en-têtes, notes bas de page, tabulation, recherche et replacement, pagination, etc.), sans compter ses autres caractéristiques. Il est livré avec une disquette de démonstration pour 2 595 FF ttc (prix public conseillé).
Echec et max est un jeu de stratégie. Vous pouvez jouer contre l'ordinateur ou un autre adversaire. Une fois la carte du terrain choisie et les armées en place, chaque joueur déplace ses unités et tire sur l'ennemi. Les conditions atmosphériques variables peuvent influer sur les déplacements et les données de tir. (Prix public conseillé : 495 FF ttc).
Téléjeu est un jeu éducatif qui se joue à deux équipes. Il s'agit de deviner des mots mystère en utilisant des indices sans savoir programmer, en plus des sujets déjà proposés sur la disquette. Il accepte les réponses multiples et les « fôtes » d'orthographe. (Prix public conseillé 550 FF ttc).
Tic Tac jeu est également un jeu éducatif programmable permettant de créer ses propres sujets. On y joue à deux ou seul contre l'ordinateur. On choisit une case parmi les neuf cases du jeu, on répond à la question posée et, si la réponse est bonne, on gagne la case. Trois cases alignées sont nécessaires pour remporter la partie. (Prix public conseillé 550 FF ttc).

Service lecteurs p. 66, référence 1.

Tic tac, un jeu éducatif programmable.

Mémobase

Générateur d'applications et gestionnaire de fichiers

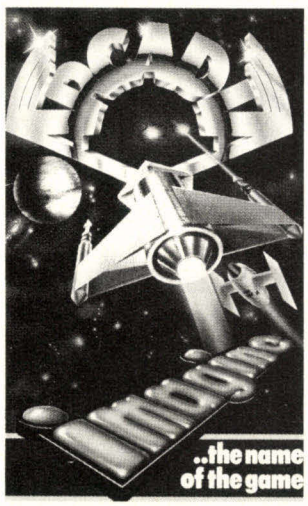
La société Imagol présente Mémobase, générateur d'applications et gestionnaire de fichiers, monoposte ou multiposte, fonctionnant sous MEM/Dos 6502 (Apple 2 ou 3, Commodore, IBM PC, etc.). Avec Mémobase l'utilisateur peut fixer la trame du fichier, ses moyens d'accès et les différentes rubriques contenues. Il peut définir des masques d'écrans et des états imprimés (édition d'étiquettes, copies d'écran, etc.). L'écran de saisie des fichiers est dessiné automatiquement et reste modifiable. Mémobase autorise des relations entre plusieurs fichiers et des interfaçages avec d'autres logiciels. Selon la configuration (mémoire de masse disponible), il permet de gérer de 500 à 100 000 fiches. Avec le manuel d'utilisation, son prix est de 3 440 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 2.

Arcadia, Krazy Kong, Jogger

Des jeux, des jeux

No Man's Land propose une gamme étendue de jeux pour ordinateurs individuels ZX 81, ZX Spectrum, Oric, Vic 20, Dragon, etc. Les notices sont en français. Entre autres nouveautés, Arcadia, Krazy Kong, Jogger.
Arcadia : pour Vic 20, CBM 64, ZX Spectrum 16 Ko ou 48 Ko. Vous commandez le navire de combat Arcadia qui est spécialement équipé de canons à plasma (!). Votre mission : détruire les vaisseaux ennemis qui attaquent de plus en plus vite. (95 FF ttc).



Aux commandes d'Arcadia.

Krazy Kong : pour Oric 48 Ko et ZX Spectrum 48 Ko.
Un vilain gorille a enlevé votre amie et la garde dans son repaire. Volez à son secours en évitant les projectiles de Kong. (95 FF ttc).
Jogger : pour Oric 1. Vous guidez votre « jogger » à travers l'autoroute à quatre voies, puis lui faites traverser la

rivière infestée de crocodiles. Le trafic s'accélère au fur et à mesure que vous amenez vos « joggers » à bon port (95 FF ttc).

Service lecteurs p. 66, référence 3.

Nogefiche

Gestionnaire de fichiers paramétrables

Nogema Informatique développe Nogefiche, gestionnaire de fichiers paramétrables, existant actuellement sur Goupil 3, version Flex 9. Ce logiciel autorise des enregistrements jusqu'à 5 000 caractères, les longueurs de zones n'étant pas limitées. La saisie est contrôlée pour chaque zone et se fait à l'écran, ainsi que la consultation. Le paramétrage des zones est très puissant et permet notamment de réaliser des tris alphabétiques ou numériques (chaque zone pouvant être un critère de tri) et des éditions sélectives d'étiquettes ou de fiches. Ces possibilités (et d'autres encore) autorisent des utilisations très diverses de Nogefiche : gestion d'un fichier clients, stocks, bibliothèques, etc. Prix : 2 965 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 4.

Collector

Avis aux collectionneurs d'objets

La société Castor Roi lance, depuis septembre, un logiciel de gestion des collections d'objets : Collector.
Ce logiciel fonctionne sur Apple 2 48 Ko Dos 3.3 et possède de larges domaines d'application : bibliothèque, discothèque, timbres, mais aussi constitution de dossiers (malades, mobilier, personnel, fournisseurs, etc.).
Ce logiciel présente jusqu'à quarante-deux zones d'informations par objet et dispose d'une clef principale d'accès au fichier plus cinq clefs secondaires.
Il offre des possibilités de consultation, modification, suppression, et permet d'effectuer des sélections sur le contenu d'une ou plusieurs zones (neuf critères possibles). (Prix public de lancement : 795 FF ttc).

Service lecteurs p. 66, référence 5.

ordinateurs

Alphatronic PC

Alphatronic PC est le nouvel ordinateur individuel de Triumph Adler. A usage domestique ou professionnel, il est compatible avec tous les ordinateurs de la gamme Triumph Adler. Il permet une connexion, au choix, avec un moniteur couleurs ou un téléviseur couleurs (ou noir et blanc). Il est totalement compatible CP/M et possède un interpréteur TA Basic Microsoft. On peut lui connecter une ou deux unités de disquettes (de 320 Ko chacune) avec ou sans contrôleur (5 665 FF ttc avec contrôleur, 4 625 FF ttc sans, par unité). Enfin, l'Alphatronic PC dispose de plusieurs interfaces : imprimante Centronics parallèle, RS 232C, Bus 1/0 (pour disquettes et autres extensions). Pour 18 000 FF ttc, on peut disposer de la configuration suivante : unité centrale-unités de disquettes avec contrôleur, moniteur monochrome Philips et imprimante BX 80.

Fiche technique
- Processeur : Z 80 8 bits.
- Mémoire : 64 Ko MEV + 32 Ko MEM.
- Clavier : Qwerty ou Azerty. 79 touches (dont bloc numérique) + six touches de fonction.
- Prix : 6 170 FF ttc.

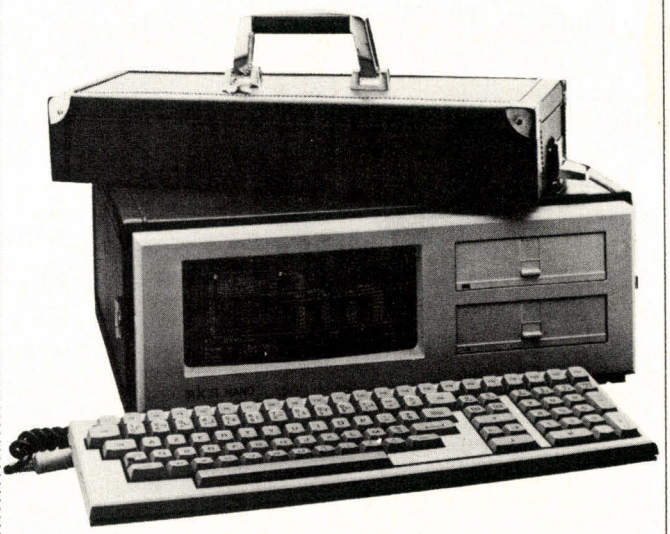
Service lecteurs p. 66, référence 6.

SKS 2500

Ordinateur individuel portable importé par Sodiepie, le SKS 2500 est compatible avec les systèmes d'exploitation les plus utilisés : CP/M et Mercure monoposte en version de base, Mercure multiposte, MP/MII, CP/Net, Oasis et MS/Dos (version 80 186) en option. Le « package » SKS 2500 comprend en outre sept programmes : système Mercure (gestion de fichiers et utilitaires), comptabilité, facturation, traitement de texte, etc.
Les langages proposés sont le MBasic et, en option, Cobol et Fortran. Enfin, le SKS 2500 dispose d'une RS 232 C, d'une sortie imprimante et d'une prise modem.

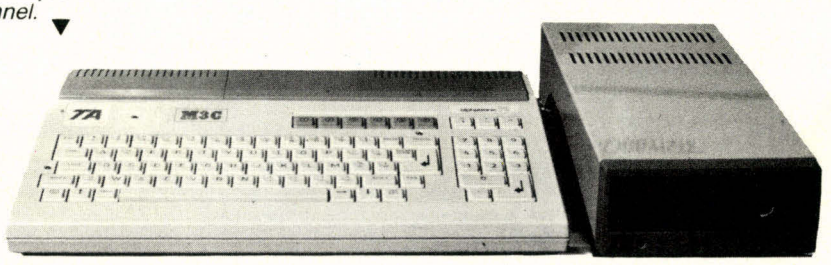
Fiche technique
- Processeur : Z 80A 8 bits (extensible à 16 bits, 80 186).
- Mémoire : 64 Ko MEV (extensible à 256 Ko).
- Clavier : Azerty accentué, touches traitement de texte, clavier numérique, 22 touches programmables.
- Ecran : monochrome, 24 lignes de 80 colonnes.
- Unité de disquettes : 2 de 560 Ko chacune (extension à 2 × 800 Ko ou disque dur).
- Prix : 35 520 FF ttc.

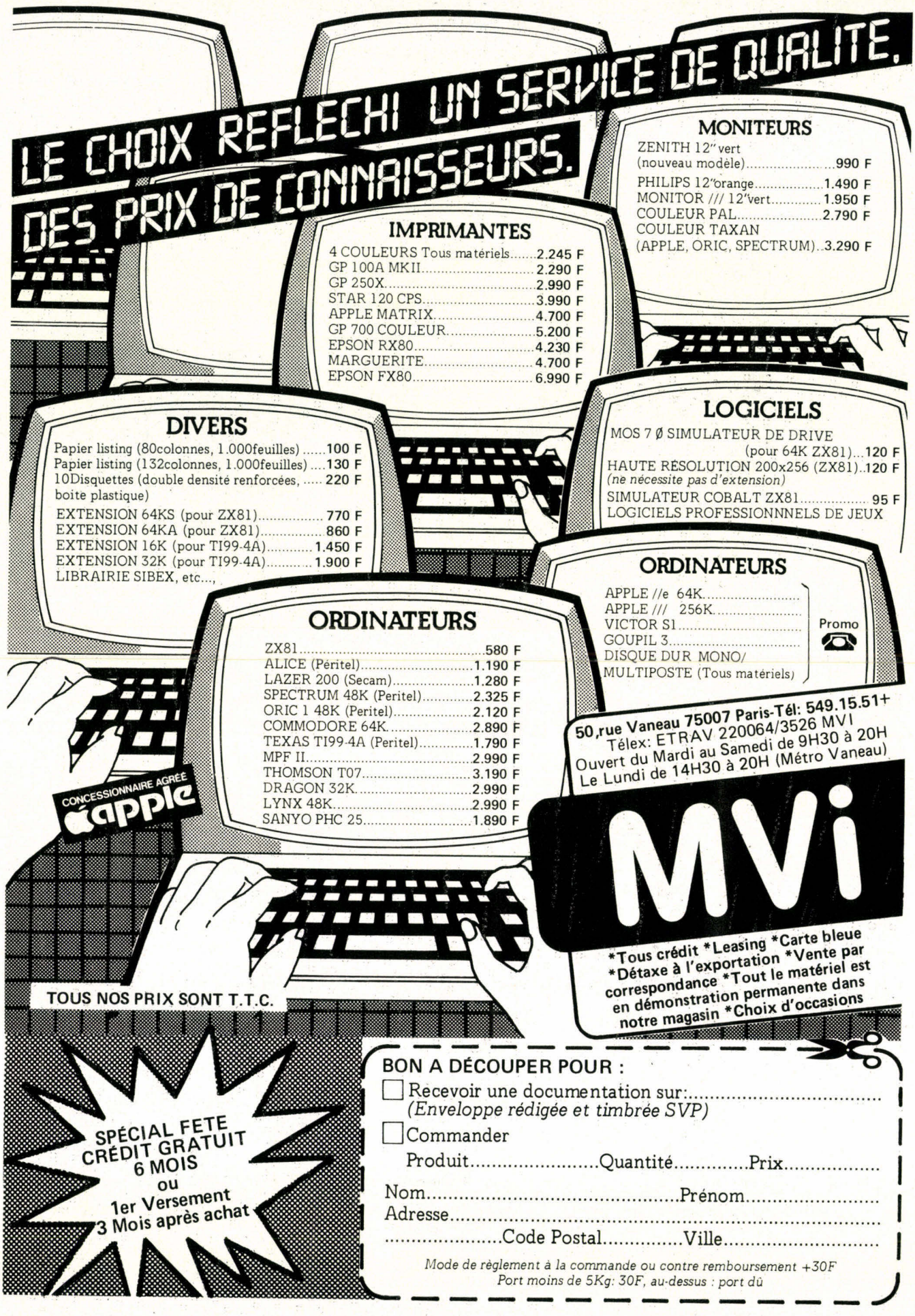
Service lecteurs p. 66, référence 7.



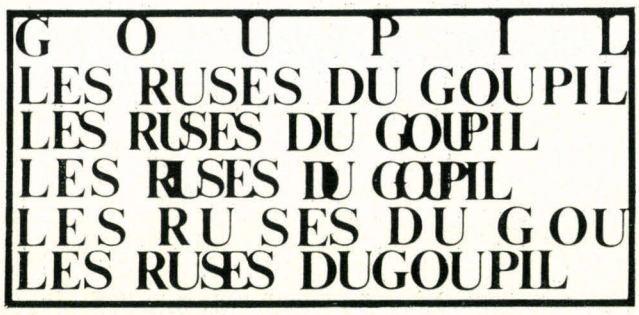
▲ *Le SKS 2500, compatible avec de nombreux systèmes d'exploitation.*

L'Alphatronic PC, à usage domestique ou professionnel. ▼





Référence 240 du service-lecteurs (page 66)



DIVERS « TRUCS » POUR LE GOUPIL 3 EN VERSION 6809

Régis Bridon
Jean Pourrat

D'abord un complément aux trucs parus dans *L'OI* n° 51. Pour interrompre un programme bouclant sur lui-même, mieux vaut utiliser le bouton ABORT (ou NMI) plutôt que le RESET.

En effet, le NMI ne réinitialise pas complètement le Goupil 3. Vous rentrez sous SBasic par un G 0103. Les disques sont toujours disponibles sans recharger tout le système.

Goupil comporte à l'origine 64 Ko de MEV. La mémoire utilisateur disponible s'étend de 0000 à BFFF, soit 48 Ko utilisateur. Le FLEX occupe 8 Ko, il doit donc rester une zone mémoire de 8 Ko.

Sur la plupart des ordinateurs, ces 8 Ko restants sont occupés par la mémoire vidéo et le moniteur. Sur le Goupil 3, cet espace est vide. Vous pouvez donc utiliser cette zone (de DF10 à EFFF) pour y loger de petits programmes assembleur.

Mais attention au fait que le SBasic occupe une partie de cet espace, de E400 à EF40. Mieux vaut n'utiliser que la MEV de DF10 à E3FF.

Voyons comment accéder aux quatre derniers Ko.

Pour adresser un méga-octet, le Goupil 3 divise toute sa mémoire en 256 blocs de 4 Ko chacun. Ces blocs sont numérotés de 00 à FF. Les 64 Ko de mémoire que le 6809 adresse directement, ne sont en fait que 16 blocs de 4 Ko choisis parmi les 256 disponibles.

Pour visualiser la configuration dans laquelle se trouve le Goupil 3, il existe une commande moniteur : T. Sous le moniteur, tapez :

+T ( )

Le Goupil 3 affiche immédiatement :
+E0 E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 EA EB EC ED EE 00

Les 64 Ko de MEV de base du Goupil 3 sont disposés aux adresses E0000 à EFFF. Les blocs E0, E1,... correspondent donc aux adresses E0000, E1000,...

Pour s'y retrouver, faisons la distinction entre les adresses « physiques » et les adresses « logiques ».

Une adresse « logique » est un numéro de 1 à F, adressant les 16 blocs de 4 Ko accessibles constamment par le 6809, et une adresse « physique » la position d'un bloc de 4 Ko parmi les 256 possibles.

A l'initialisation, l'adresse logique F correspond à l'adresse physique 00, c'est-à-dire que les adresses F000 à FFFF correspondent aux adresses 00000 à 010000. En fait, à rien du tout, si vous ne possédez pas de carte de 256 Ko.

Il existe donc un bloc d'adresse physique EF qui n'apparaît pas dans la configuration courante. Il suffit donc de mettre ce bloc de 4 Ko à l'adresse logique F pour récupérer quatre Ko de MEV.

Pour ce faire, tapez sous moniteur :
+T FEF ( )
+T ( )

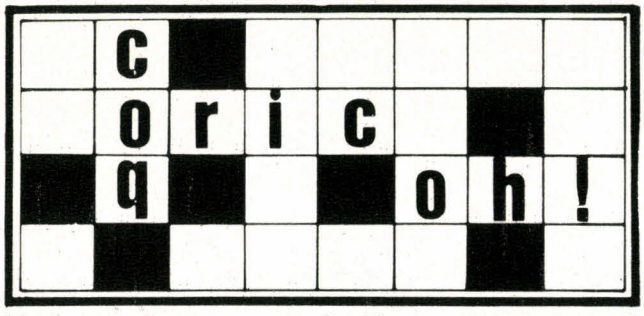
Le Goupil affiche alors :
+E0 E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 EA EB EC ED EE EF

Vous disposez maintenant de quatre Ko supplémentaires entre F000 et FFFF. Attention : les quatre derniers Ko sont en général utilisés par le 6809 pour ses interruptions. Pour éviter des problèmes, n'utilisez que la partie F000-FA00. Notez toutefois qu'on aurait pu placer ce bloc n'importe où dans la mémoire. Cette fonction permet d'accéder au moniteur, aux cartes 256 Ko et surtout aux alphabets mous.

La commande T du moniteur peut également s'effectuer par logiciel. Par exemple :

LDA £$EF	Chargement de la page physique.
LDB£$F	Chargement de la page logique.
SWI	Interruption (commande moniteur)
FCC$A	Code de la commande
JMP$CD03	Retour au FLEX

Pour créer ses propres alphabets, il suffit alors de modifier la zone mémoire située à l'adresse physique FE. ■



Votre courrier commence à affluer et va permettre à cette rubrique des « trucs » de l'Oric de vivre. N'hésitez pas à nous communiquer les astuces qui vous facilitent la vie ou qui vous la compliquent – mais parfois la peinture à l'huile... !

POINTEURS MEMOIRE DU BASIC DE L'ORIC

Denis Sebbag

Ces informations sont très utiles en cas d'erreurs du genre « out of memory », et également lorsqu'il est impossible de rentrer une ligne dans un programme mal chargé.

• Pointeur du bas de la mémoire Basic (mémoire programme). L'adresse se trouve dans les octets # 9A et # 9B. Elle est positionnée, à la mise en marche, en # 501, comme l'indique le plan de la mémoire du manuel.

Pour la modifier (afin par exemple de placer un programme Basic en haut de la mémoire), placer la valeur Ø dans l'octet précédant la nouvelle adresse (on peut vérifier que l'octet # 500 est égal à zéro), puis faire un NEW pour ajuster les autres pointeurs.

Ensuite, ne pas oublier de faire le HIMEM nécessaire, car si cela n'était fait, vous seriez rapidement dérangé par un « OUT OF MEMORY ERROR ».

• Pointeur du haut de la mémoire programme. Il se trouve dans les octets # 9C et # 9D. Après la mise en route, ou après un NEW, l'adresse contenue dans ces octets est # 503, car en # 501 et # 502 se trouve l'adresse de la prochaine ligne de programme (en l'occurrence l'adresse 0 après un NEW). C'est de ce pointeur que viennent les problèmes rencontrés, après avoir chargé une partie de la mémoire par cassette. En effet, après un chargement, ce pointeur est réajusté au sommet de la zone mémoire chargée (la dernière en date).

Pour rétablir le pointeur, et donc le programme Basic, il faut, avant de charger la zone mémoire, noter l'adresse du pointeur (avec PRINT DEEK (# 9C), et après avoir chargé la zone mémoire, rétablir ledit pointeur avec un DOKE # 9C, x, où x est la valeur précédant le chargement. Ensuite, un CLEAR réajustera les pointeurs des variables, et tout sera revenu comme avant.

• Pointeurs variables et tableaux. Le pointeur de l'adresse du sommet de la zone « variable » est à l'adresse # 9E. Il est modifié par un NEW, un CLEAR, ou un RUN, (dans ces trois cas, sa valeur devient celle du pointeur en # 9C, puisque les variables sont remises à zéro ; le sommet des variables rejoint donc le sommet du programme).
Le pointeur de l'adresse du sommet de la zone « variable + tableaux de variables », est à l'adresse # A 0. Il fonctionne selon le même principe que le pointeur précédent,

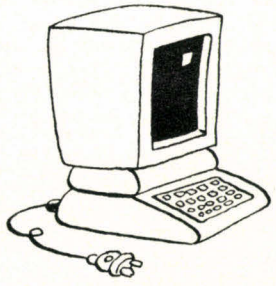
mais la valeur de # A 0 est toujours supérieure ou égale à celle de # 9E, car dans l'Oric, les variables simples sont toujours placées avant les tableaux de variables, dans la mémoire.

Voyons maintenant comment rétablir programme et variables après un NEW ou un CLEAR.

L'action de la commande NEW est la suivante : elle place l'adresse 0 en # 501 (adresse de la prochaine ligne de programme) et ajuste les pointeurs # 9C, # 9E et # 1 0 à l'adresse # 503. Pour rétablir un programme après un NEW, il faut avoir noté quelque part les valeurs contenues dans ces quatre pointeurs et les rétablir avec des DOKES après avoir fait le NEW. Après un LIST ou un RUN, le programme est encore présent.

De la même façon, après un CLEAR, il suffit de rétablir les pointeurs # 9E et # A 0 à la valeur précédant le CLEAR (la valeur de # 9C n'est pas altérée par un CLEAR).

Notons que, cet article traitant de « pointeurs », il est bien entendu que lorsqu'on parle de la valeur de l'adresse x, il s'agit de la valeur de x + 256 fois la valeur de (x + 1). Cette valeur étant affichée (respectivement modifiée) avec un PRINT DEEK ( ) (respectivement DOKE X, x).



Mastermind

Jean de Benedetti
Marcel Samat

Jouer au mastermind est simple et le seul mérite de ce *programme* est de profiter des capacités de l'Oric. Les fiches de couleur sont symbolisées par des « O » colorés qui s'affichent sur un tableau noir. Les fiches noires et blanches sont remplacées respectivement par des points d'exclamation et des astérisques qui s'affichent dans une marge bleutée. A vous de jouer.

Programme Mastermind

```
1 REM"MASTERMIND"
5 PRINTCHR$(17):CLS:POKE 48035,0:INK6:PAPER0
10 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
15 PRINTCHR$(4)CHR$(27)"J         MASTERMIND sur ORIC"
20 PRINTCHR$(4)
30 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT    "  Mis au point pour ORIC par:"
35 PRINT:PRINT    "  Marcel Samat & Jean de Benedetti"
40 WAIT 1000
50 POKE48000,6:MA$="*MASTERMIND*"
60 FOR N=1TO12:POKE48027+N,ASC(MID$(MA$,N,1))
70 NEXT
460 CLS :CLEAR
481 PRINT"----------------------------------------":PRINT
482 PRNT"Affichage couleurs  :   1 a 7 et 0"
483 PRINT:PRINT"Correction de ligne :   C"
484 PRINT:PRINT"Couleur bien placee :   '"
485 PRINT:PRINT"Couleur mal placee  :   * ":PRINT
486 PRINT"----------------------------------------":PRINT:PRINT:PRINT:
PRINT
488 PRINT CHR$(131)"NOMBRE DE COULEURS  2 a 8 ";:INPUT NC
489 IF  NC<2 OR NC>8 THEN 460
490 CLS
500 INK0
510 PRINT"VERIFICATION..V    ":PRINT:PRINT"CORRECTION....C"
520 PLOT12-NC,26,23:PLOT12-NC,5,23:PLOT16-NC,5,16:PLOT18+NC,5,23
525 IF NC*2<16THENPLOT23+NC*2,5,16
530 FORT=25TO6STEP-1:PLOT18+NC,T,20:PLOT22+NC*2,T,23:PLOT12-NC,T,23

540 PLOT13-NC,T,16:IFNC*2>15 THEN550
545 PLOT23+NC*2,T,16:PLOT23+NC*2,26,16
550 NEXT:FOR A=0TONC-1
560 M(A)=INT(RND(1)*8)
570 X(A)=M(A)
580 NEXT
590 FOR B=25TO 7STEP-2
600 EX=0:PL=0:W=W+1:Y$=   ". . . . . . . . "
605 W$=STR$(W)+    ".":PLOT14-NC,B,W$:PLOT18-NC,B,LEFT$(Y$,NC*2):INK
0
610 FORC=0TONC-1:PLOT17-NC+(C*2),B,7
620 GET N$(C):IF ASC(N$(C))<48ORASC(N$(C))>55THEN620
62 N(C)=VAL(N$(C))
640 PLOT17-NC+(C*2),B,N(C):PLOT18-NC+(C*2)  ,B,"0"
650 NEXT:INK6
660 GET T$:IFT$="V"THEN700
670 IF T$="C"THEN 605 ELSE 660
700 FOR D=0TONC-1
710 X(D)=M(D)
720 IF X(D)=N(D)THENGOSUB910
730 :NEXT
800 FOR G=0TONC-1
830 FOR E=0TONC-1
840 IF X(G)=N(E)THEN GOSUB920
850 NEXTE
860 NEXTG
870 GOSUB930:IFPE$=LEFT$(P$,NC)THEN890
880 NEXT:EXPLODE:WAIT100
890 FORF=0TONC-1:PLOT17-NC+(*2),5,M(F):ZAP: PLOT17-NC+(F*2)+1,5,"0
":WAIT15
892 NEXT
895 PRINTSPC(18)"FAIRE O POUR REJOUER":GET V$
900 IF V$="O"THEN460ELSECLS
905 PRINTCHR$(17):POKE 48027,0:END
910 X(D)=10:N(D)=11:PL=PL+1:RETURN
920 X(G)=10:N(E)=11:EX=EX+1  :RETURN
930 E$="********":P$="!!!!!!!!":L$="........"
940 PE$=LEFT$(P$,PL)+LEFT$(E$,EX)
950 PLOT19+ NC      ,B,7:PLOT20+ NC,B,LEFT$(L$,NC)
955 Z$=LEFT$(P$,PL)
960 PLOT20+NC,B,PE$:IFLEN(Z $)<1THENRETURN
970 FORN=1TO LEN(Z$):PING:WAIT0:NEXT:RETURN
```